



# **O impacto dos *advergames* com comida saudável nas preferências e escolhas alimentares das crianças**

por

Soraia Adriana Correia da Silva

Dissertação do Mestrado de Gestão de Serviços

Orientação: Prof. Luísa Agante

Setembro 2017

## **Nota Biográfica**

Soraia Adriana Correia da Silva é natural do Porto e nasceu em Janeiro de 1992.

No ano de 2010 ingressou no ensino superior na licenciatura de Gestão na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, tendo concluído com uma média final de 11 valores.

Em 2014, ingressou no Mestrado de Auditoria no Instituto Superior de Contabilidade e Administração Pública, onde concluiu o primeiro ano curricular com uma média de 12 valores.

Paralelamente á frequência neste mestrado, estagiou durante 7 meses no banco Deutsche Bank.

Em 2015, ingressou no Mestrado de Gestão de Serviços na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, onde concluiu a parte curricular com média de 14 valores.

## Resumo

Atualmente, diversas empresas adotam os *advergames* como uma estratégia de comunicação de marketing para promoverem a sua marca/produto de forma divertida permitindo atrair a atenção dos utilizadores e assim criar uma maior interação com o cliente, tendo maior impacto nas crianças e adolescentes. Com o surgimento desta nova forma de publicidade, fomentado pelas alterações tecnológicas, verificou-se alterações no seu quotidiano, quer do ponto de vista de comercialização quer do da saúde do consumidor (Hernandez, 2010; Thompson e Hamilton, 2006).

Esta investigação terá como objetivo avaliar os efeitos no comportamento alimentar das crianças devido à exposição a *advergames* com conteúdo alimentar saudável, uma vez que a literatura foca-se essencialmente nos efeitos da exposição de alimentos menos saudáveis, podendo este tipo de *advergame* estar a contribuir para a obesidade infantil.

Para a concretização do objetivo da investigação, escolheu-se um *advergame* com conteúdo alimentar saudável (iogurte) de uma marca conhecida para as crianças (Danoninho). Como tal, realizou-se um estudo experimental que incidiu em 123 crianças que frequentam o 1º ciclo do Ensino Básico, sendo divididas em três grupos: um de controlo e dois experimentais, em que apenas os grupos experimentais tiveram acesso ao *advergame* escolhido.

Os resultados obtidos levam a afirmar que a exposição ao *advergame* não leva a diferenças significativas no imediato, mas produz alguns efeitos diferidos, nomeadamente nas preferências alimentares das crianças. Porém, se essa exposição se tornar maçadora para as crianças, estas perdem o interesse pelo jogo levando a efeitos contrários ao que é pretendido. Por fim, constatamos que as crianças entendem a intenção persuasiva de incentivo ao consumo do produto anunciado mas não entendem a intenção de incentivo à compra.

*Palavras chave:* *advergames*, crianças, envolvimento, comportamento do consumidor, alimentação, obesidade infantil.

## **Abstract**

Nowadays, several companies adopt advergames as a marketing communication strategy to promote their brand / product in a fun way, attracting the users attention and thus creating a greater interaction with the client, having a greater impact on children and adolescents. With the advent of this new form of advertising, fueled by technological changes, there were changes in their daily lives, both from the point of view of marketing and consumer health (Hernandez, 2010; Thompson and Hamilton, 2006).

This research will aim to evaluate the effects on children's eating behavior due to exposure to advergames with healthy food content, since the literature focuses mainly on the effects of exposure of less healthy foods, and this type of warning may contribute to childhood obesity.

To achieve the research objective, an advergame with healthy food content (yogurt) of a brand known for the children (Danoninho) was chosen. As such, an experimental study was carried out in 123 children attending the 1st cycle of Basic Education, being divided into three groups: one control and two experimental, in which only the experimental groups had access to the chosen advergame.

The results obtained lead us to affirm that the exposure to the advergame does not lead to significant differences in the immediate, but produces some deferred effects, in particular in the food preferences of the children. However, if this exposure becomes tedious for children, they lose interest in the game leading to effects that are contrary to what is intended. Finally, we find that the children understand the persuasive intention to encourage the consumption of the advertised product but do not understand the intention to encourage the purchase.

**Keywords:** advergames, children, involvement, consumer behavior, feeding, childhood obesity.

## Índice

1. Introdução .....	1
2. Enquadramento Teórico .....	3
2.1 O meio digital e as crianças .....	3
2.2 Os <i>Advergames</i> .....	5
2.3 A Obesidade Infantil .....	9
2.4 Preferências das crianças .....	11
2.5 Efeitos temporais .....	12
2.6 Exposição repetida .....	13
2.7 Conhecimento da intenção persuasiva da publicidade .....	14
3. Estudo empírico .....	15
3.1 Questão de investigação/objeto de estudo .....	15
3.2 Contexto da investigação .....	16
3.3 Metodologia .....	17
3.3.1 Tipo de investigação .....	17
3.3.2 Construção dos questionários .....	17
3.3.3 Estimulo utilizado/jogo selecionado .....	18
3.3.4 Recolha de dados .....	19
4. Resultados .....	21
4.1 Caracterização da amostra .....	21
4.2 Análise das hipóteses .....	25
4.2.1 Hipótese 1 .....	25
4.2.2 Hipótese 2 .....	29
4.2.3 Hipótese 3 .....	35

4.2.4 Hipótese 4 .....	41
5. Discussão dos resultados .....	45
6. Conclusões.....	47
6.1 Considerações finais .....	47
6.2 Limitações do estudo e questões futuras.....	48
7. Bibliografia.....	50
8. Anexos .....	57
Anexo 1 (E-mail para as escolas) .....	57
Anexo 2 (Pedido de autorização dos pais) .....	58
Anexo 3 (Questionário para os pais das crianças) .....	59
Anexo 4 (Questionário Grupo de Controlo) .....	61
Anexo 5 (Primeiro questionário dos Grupos Experimentais) .....	64
Anexo 6 (Segundo questionário dos Grupos Experimentais) .....	69
Anexo 7 (Hipótese 1 <i>outputs</i> SPSS) .....	71
Anexo 8 (Hipótese 2 <i>outputs</i> SPSS) .....	73
Anexo 9 (Hipótese 3 <i>outputs</i> SPSS) .....	77
Anexo 10 (Hipótese 4 <i>outputs</i> SPSS) .....	79
Anexo 11 (Estimulo utilizado/jogo selecionado).....	82
Índice de figuras	
Figura 1: Proporção de agregados familiares com ligação à internet e ligação através de banda larga em casa em Portugal .....	5
Figura 2: Prevalência padronizada de sobrepeso em crianças menores de 5 anos de estimativas comparáveis .....	10
Índice de tabelas	

Tabela 1: Estudos sobre o impacto dos advergames com conteúdos alimentares dirigidos as crianças e adolescentes.....	9
Tabela 2: Tabela de referência cruzada: Marca preferida*Grupo de Controlo vs Experimental .....	26
Tabela 3: Tabela de referência cruzada: Produto preferido*Grupo de Controlo vs Experimental.....	27
Tabela 4: Tabela de referência cruzada: Seleção da marca*Grupo de Controlo vs Experimental.....	28
Tabela 5: Tabela de referência cruzada: Seleção do produto*Grupo de Controlo vs Experimental .....	29
Tabela 6: Tabela de referência cruzada: Marca preferida*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário) .....	30
Tabela 7: Tabela de referência cruzada: Produto preferido*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário) .....	31
Tabela 8: Tabela de referência cruzada: Escolha da marca*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário) .....	31
Tabela 9: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário) .....	32
Tabela 10: Tabela de referência cruzada: Marca preferida 1º questionário*Marca preferida 2º questionário (1º grupo experimental) .....	33
Tabela 11: Tabela de referência cruzada: Produto preferido 1º questionário*Produto preferido 2º questionário (1º grupo experimental) .....	33
Tabela 12: Tabela de referência cruzada: Escolha da marca 1º questionário*Escolha da marca 2º questionário (1º grupo experimental) .....	34
Tabela 13: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto 1º questionário*Escolha do produto 2º questionário (1º grupo experimental) .....	35
Tabela 14: Tabela de referência cruzada: Marca preferida*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário) .....	36
Tabela 15: Tabela de referência cruzada: Produto preferido*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário) .....	37

Tabela 16: Tabela de referência cruzada: Escolha marca*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário) .....	37
Tabela 17: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário) .....	38
Tabela 18: Tabela de referência cruzada: Marca preferida 1º questionário*Marca preferida 2º questionário (2º grupo experimental) .....	39
Tabela 19: Tabela de referência cruzada: Produto preferido 1º questionário*Produto preferido 2º questionário (2º grupo experimental) .....	39
Tabela 20: Tabela de referência cruzada: Escolha marca 1º questionário*Escolha marca 2º questionário (2º grupo experimental) .....	40
Tabela 21: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto 1º questionário*Escolha do produto 2º questionário (2º grupo experimental) .....	41
Tabela 22: Tabela de referência cruzada: idade*Quem colocou o jogo na internet .....	42
Tabela 23: Tabela de referência cruzada: idade*Consumo do produto .....	43
Tabela 24: Tabela de referência cruzada: idade*Compra do produto .....	44

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Género da amostra .....	22
Gráfico 2: Idade da amostra .....	22
Gráfico 3: Escolaridade da amostra .....	23
Gráfico 4: Utilização da internet .....	24
Gráfico 5: Finalidade da internet .....	24
Gráfico 6: Escolaridade dos pais .....	25



## 1. Introdução

Devido a evolução rápida dos meios de comunicação, sobretudo no mundo digital, as empresas adotam novas estratégias para estar mais próximo do consumidor. Como consequência disso, várias empresas adotam uma estratégia recente impulsionada pela comunicação digital: os *adverg*games.

O *advergame* advem da abreviação e junção das palavras inglesas *advertising* com *videogame*, com a finalidade de promover uma marca, produto ou serviço, recorrendo aos jogos eletrônicos (Mário Sérgio Zaize, 2014). Neste sentido, esta estratégia de comunicação de marketing utilizada pelas empresas permite atrair de forma divertida a atenção dos utilizadores e assim criar uma maior interação com o consumidor. Apesar de atingir uma variedade de consumidores de várias faixas etárias, estudos (Hernandez, 2010; Thompson e Hamilton W., 2006), mostram que esta forma de publicidade tem maior impacto nas crianças e adolescentes, uma vez que são mais suscetíveis à exposição deste tipo de jogos porque estão totalmente ligados aos meios digitais. Esta exposição pode acarretar consequências na vida das crianças, nomeadamente alterações no seu comportamento alimentar, uma vez que a indústria alimentar também recorre a este tipo de estratégia promocional, encontrando-se entre as três principais indústrias que utilizam os *adverg*games (Lee e Youn, 2008). Para além disso, a maioria dos *adverg*games promove alimento não saudável, ou seja, publicitam essencialmente alimentos altamente calóricos o que pode estar a contribuir para a obesidade infantil, segundo a Academia Americana de Pediatria, (Folkvord, Frans et al., 2016). Neste sentido, a redução do poder persuasivo da comercialização de alimentos para as crianças deve ser um objetivo importante para a prevenção da obesidade infantil (Kraak e Story, 2015).

Deste modo, numa fase inicial, este estudo pretende essencialmente explorar o conceito *advergame*, assim como motivações que levam as crianças a envolverem-se no mundo digital.

Posteriormente, o presente estudo tem como intuito conhecer quais as implicações do *advergame* na vida das crianças, nomeadamente o impacto na obesidade

infantil. Com esta investigação pretende-se, ainda, estudar as preferências das crianças, os efeitos temporais e da exposição repetida ao *adverg*ame, bem o conhecimento persuasivo das crianças.

Assim, o propósito deste estudo prende-se com a avaliação dos efeitos no comportamento alimentar das crianças, devido à exposição a um *adverg*ame com conteúdo alimentar saudável (iogurte) de uma marca reconhecida para as crianças (Danoninho).

Desta forma iniciamos o nosso estudo por um Enquadramento Teórico que suporta a investigação realizada. Este é composto por alguns dos conceitos relevantes para o nosso estudo, nomeadamente o conceito *adverg*ame a relação das crianças com o meio digital, a obesidade infantil, as preferências das crianças na alimentação, os efeitos temporais, a exposição (repetida) das crianças ao *adverg*ame e por fim, o conhecimento persuasivo das crianças.

Posteriormente, apresentamos o Estudo Empírico, onde expomos a questão alvo da investigação, demonstrando-se as hipóteses de investigação, seguindo-se o contexto do estudo. A seguir, descrevemos a metodologia utilizada para este estudo começando por explicitar o tipo de investigação e amostra utilizado. Por fim, descriminamos a construção dos questionários utilizados bem como o procedimento de recolha e análise dos dados.

De seguida, procede-se à caracterização da amostra do estudo, seguindo-se a análise das hipóteses e depois discussão dos resultados obtidos.

Na última parte, são apresentadas as principais conclusões desta investigação, as limitações do estudo e as questões para futuras investigações.

## 2. Enquadramento teórico

### 2.1 O meio digital e as crianças

O aparecimento da internet proporcionou novas formas de comunicação e entretenimento ao longo dos anos dando origem aos jogos digitais, consolas e telemóveis. Alguns estudos caracterizam a geração mais nova como a “Geração net”, porque cresceram num ambiente rodeado de tecnologia onde os meios digitais fazem parte do seu quotidiano, (Valtchanov e Parry, 2016). Isso permite-lhes estar sempre conectados em qualquer parte, sendo a tecnologia uma parte importante do meio em que vivemos uma vez que todos somos o produto desse meio (Oblinger e Oblinger, 2005). Além disso, segundo Prensky (2001) as crianças estão de tal forma integradas no mundo digital que a sua linguagem é sobretudo uma linguagem digital da internet, dos computadores e dos videojogos e a utilização de interfaces e meios digitais contribuem para o processo de interação social (Brito, 2008).

Segundo Rosen (2007) a Geração Net não usa apenas a tecnologia, eles vivem a tecnologia uma vez que a encaram como uma parte do seu mundo, que para muitos é um mundo virtual que existe nas suas mentes. No entanto, este facto só é possível devido à evolução e atratividade para os jovens da tecnologia digital.

De acordo com Rosen (2007), existem pelo menos cinco razões para a tecnologia digital ser tão atrativa para os mais jovens:

- Felicidade – o uso de mensagens instantâneas está positivamente relacionado com o bem-estar dos adolescentes, desde que o tempo passado com os amigos e a qualidade da amizade seja moderado (Valkenburg e Peter, 2007);
- Controlo – a oportunidade de exploração sem a supervisão direta dos adultos torna os jovens muito ativos para definirem quando e como usam a internet, havendo uma enorme quantidade de possibilidades, conteúdos e *interfaces* através de jogos, e-mail, blogs, que estimula a sua interação com os outros e com a máquina (Turkle, 2004);

- Liberdade - permite o anonimato e favorece a desinibição e intimidade;
- Absorção Psicológica – escapatória da realidade e alteração da percepção do tempo (Csíkszentmihalyi, 1998, Young, 2001);
- Gratificação Psicológica – Song et al. (2004) mencionam sete fatores de gratificação da Internet: pertença a uma comunidade virtual, procura de informações, experiência estética, compensação monetária, diversão, estatuto pessoal e manutenção de relações.

Os meios de comunicação têm vindo a alterar-se rapidamente, sendo os *smartphones* o dispositivo que os adolescentes (13-18 anos) mais utilizam atualmente e mesmo as crianças mais novas (menos de 3 anos) têm o seu próprio aparelho (Kenney, et al. 2017). O estudo de Kabali et al. (2015) mostra que mais de metade das crianças americanas com idades até 3 anos têm o seu próprio *tablet*. Além disso, a maioria dos adolescentes “gasta” cerca de 2,75 horas por dia em média em *smartphones* (Rideout, 2015).

Na Europa, 93% das crianças usam a Internet pelo menos uma vez por semana e 60% está online todos os dias ou quase todos os dias. Cerca de 33% das crianças de 9 a 10 anos e adolescentes de 15 a 16 anos navegam na Internet a cada dia (Matyjas, 2015).

Em Portugal a tendência é semelhante, uma vez que segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) no “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2015”, o acesso à internet em casa é mais frequente para as famílias com crianças até aos 15 anos, atingindo uma proporção de 92%, tal como se evidencia na figura nº 1.

Proporção de agregados familiares com ligação à internet e ligação através de banda larga em casa, por composição familiar, Portugal, 2015

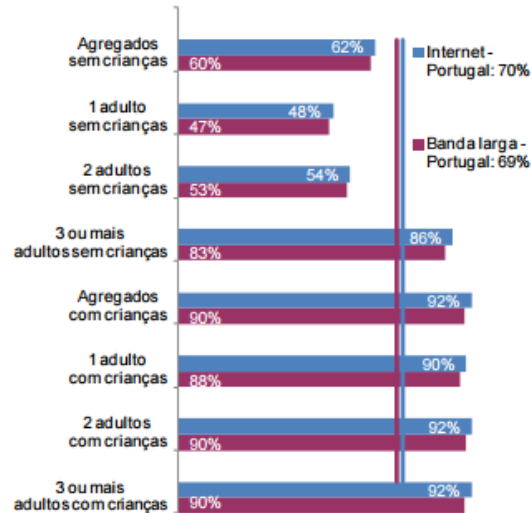


Figura 1: Proporção de agregados familiares com ligação à internet e ligação através de banda larga em casa, por composição familiar, Portugal, 2015

Fonte: INE - Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2015

## 2.2 Os Advergimes

As empresas reconhecem a importância da internet e da tecnologia para a geração mais nova e por isso estão a mudar a forma como comunicam a sua marca/produto, de modo a acompanhar o desenvolvimento dos mercados, adotando uma estratégia alternativa e diversificada, para atrair tanto adultos como crianças num ambiente rodeado de marcas (Moore, 2006). Esta estratégia tem utilizado sobretudo os *advergimes*. De acordo com alguns autores como Dobrow (2004) e Thimases (2001), os *advergimes* são jogos *online* que estão associados a conteúdos de marketing, isto é, tratam-se de jogos interativos desenvolvidos em torno de uma marca ou produto em que o objetivo é promover o conteúdo mas de forma a que o jogador não perca o foco no jogo (Glass, 2007).

Várias características psico-estruturais dos jogos digitais e padrões de preferências comuns foram examinados por Wood et al. (2004):

- Efeitos sonoros realistas e personagens que falam;

- Gráficos de elevada qualidade;
- Ritmo de jogo rápido;
- Características de ganho/perda, como acumulação de pontos, bónus, etc.
- Opções de controlo variadas;
- Duração do jogo;
- Alternativas *multiplayer*;
- Dinâmica do jogo.

A utilização desta estratégia pelas empresas tem vindo a crescer nos últimos anos dadas as diversas vantagens a ela associadas (Guraü, 2008):

- Em comparação com outros meios de comunicação tradicional o custo é mais baixo;
- Permite obter informações sobre a audiência captada, nomeadamente sobre o perfil, preferências, necessidades e atitudes;
- Retenção do consumidor por mais tempo;
- Marketing viral (81% dos jogadores irão enviar um email para os amigos para jogarem o jogo).

As crianças podem ainda contar aos amigos sobre os jogos e sites, enviando-lhes um e-mail diretamente do site (Mallinckrodt e Mizerski, 2007).

A geração mais nova representa um bom segmento de mercado nos jogos online, pois segundo um estudo realizado por US eMarketer revelou que 39,4% das crianças entre 8 e 11 anos são utilizadores regulares da internet, sendo os jogos online uma das atividades mais populares (81% das crianças com idades entre 8 e 12 anos jogam jogos).

Os mais jovens utilizam os jogos como forma de passar o tempo e partilharem as suas experiências, aprendendo/ensinando algumas habilidades (Aarsand, 2007).

As crianças são atraídas através do *advergame* (Chester e Montgomery 2007; Mallinckrodt e Mizerski 2007; Moore e Rideout 2007; Weber et al., 2006) para captar a sua atenção, uma vez que atualmente a internet consegue captar maior atenção das crianças em relação aos anúncios da televisão (Lee et al., 2009; Moore, 2006) e quanto mais expostos estiverem à publicidade, maior o reconhecimento e envolvimento com a

marca bem como uma compreensão mais consciente da imagem da marca (Ehrenberg et al, 2002).

Assim, as empresas apostam cada vez mais na publicidade nos jogos on-line e a indústria alimentar não é exceção. Segundo Harnack (2006), cerca de 63% de 40 sites de marcas de alimentos e bebidas dirigidos a crianças e adolescentes usaram *advergames*.

Ao longo dos anos vários estudos têm analisado o potencial impacto dos *advergames* com conteúdos alimentares dirigidos as crianças e adolescentes, conforme se pode ver na Tabela 1.

<b>Autor</b>	<b>Estudo</b>	<b>Conclusões</b>
Eva A. van Reijmersdal Esther Rozendaal Moniek Buijzen (2012)	<i>“Effects of Prominence, Involvement, and Persuasion Knowledge on Children's Cognitive and Affective Responses to Advergames”</i>	Três fatores tipicamente associados com <i>advergames</i> : proeminência de marca, envolvimento de jogo e conhecimento de persuasão. <u>Principais conclusões:</u> a proeminência da marca evoca respostas cognitivas; o envolvimento do jogo leva a respostas afetivas; o conhecimento de persuasão das crianças em relação aos <i>advergames</i> é limitado e não influencia os efeitos do <i>advergame</i> .
Paek Hye-Jin Taylor Quilliam Elizabeth Kim SooKyong J. Weatherspoon Lorraine J. Rifon Nora Lee Mira (2014)	<i>“Characteristics of food advergames that reach children and the nutrient quality of the foods they advertise”</i>	<u>Principais conclusões:</u> os <i>advergames</i> não impõem limites de idade; a maioria dos alimentos que os <i>advergames</i> promovem são classificadas como insalubre, no entanto cerca de metade dos <i>advergames</i> analisados neste estudo incluem informações de estilo de vida saudável; elevado maior grau de integração da marca.
Frans Folkvord Doeschka J Anschütz	<i>“The effect of playing advergames that</i>	<u>Principal conclusão:</u> Os <i>advergames</i> que

<b>Autor</b>	<b>Estudo</b>	<b>Conclusões</b>
Moniek Buijzen Patti M Valkenburg (2013)	<i>promote energy-dense snacks or fruit on actual food intake among children</i>	promovem alimentos altamente energéticos ou fruta, aumenta o consumo nas crianças.
Frans Folkvord Doeschka J Anschütz Emma Boyland Bridget Kelly Moniek Buijzen (2016)	<i>“Food advertising and eating behavior in children”</i>	<u>Principais conclusões:</u> A publicidade de alimentos afeta o comportamento alimentar das crianças; Embora as empresas afirmem o seu direito à liberdade de expressão comercial, as restrições marketing devem ser seriamente consideradas, especialmente quando este é dirigido às crianças, uma vez que contribui para a obesidade infantil; Existe uma necessidade para o debate público nas técnicas de anúncio que tentam persuadir das crianças.
Jennifer Culp Robert A. Bell Diana Cassady (2010)	<i>“Characteristics of Food Industry Web Sites and Advergaming Targeting Children”</i>	<u>Principais conclusões:</u> A promoção dos alimentos são sobretudo ricos em açúcar e/ou gordura, tal como outros estudos têm referido; As empresas utilizam a publicidade para promover a fidelização entre a marca e as crianças; Grande parte dos jogos analisados usam o logotipo da marca.
Vincent Cicchirillo Amanda Mabry (2016)	<i>“Advergaming and healthy eating involvement: How healthy eating inclinations impact processing of advergame content”</i>	<u>Principais conclusões:</u> Interação significativa entre os níveis de <i>healthy eating involvement (HEI)</i> e nível de integração com a marca; os indivíduos com níveis mais elevados de HEI mostraram atitudes mais negativas em relação a marca.
Mónica Dias Luísa Agante (2011)	<i>"Can advergaming boost children's healthier eating habits? A comparison between healthy and non-healthy food."</i>	<u>Principais conclusões:</u> Os resultados mostram que as crianças tendem a escolher de acordo com o que estava a ser anunciado no jogo, ou seja,



Autor	Estudo	Conclusões
		em termos de gosto alimentar, as crianças que jogaram a versão menos saudável do jogo tiveram preferência pelas opções menos saudáveis e vice versa.

Tabela 1: Estudos sobre o impacto dos *advergames* com conteúdos alimentares dirigidos as crianças e adolescentes.

Fonte: Elaboração própria

Na maioria dos estudos anteriores relacionados com esta temática, a análise foca-se sobretudo em alimentos pouco saudáveis, e as conclusões são semelhantes: a promoção deste tipo de alimentos é prejudicial para a saúde das crianças pois pode contribuir para a obesidade infantil (Folkvord et al. 2016).

No entanto, a exposição aos *advergames* não é o único fator que contribui para a obesidade infantil. A exposição aos anúncios na televisão tem sido também associada ao aumento do risco desse facto, e evidências longitudinais sugerem que esse risco persista até à idade adulta (Hancox et al., 2004). Uma vez que a informação emitida pela televisão leva à preferência por alimentos demasiado energéticos e como as crianças e jovens passam cada vez mais tempo a ver televisão, jogar jogos de computador, Internet, etc., estes envolvem-se cada vez menos em atividades físicas (Utter et al., 2003).

## 2.3 Obesidade Infantil

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1997 classificou a obesidade infantil como a “Epidemia do Sec.XXI”, dada a gravidade do cenário de saúde pública a nível mundial.

A OMS considera a obesidade infantil como “acumulação de gordura anormal ou excessiva que representa um risco para a saúde”. A Magill’s Medical Guide (2016) considera a obesidade infantil o índice de massa corporal (IMC) acima da faixa normal para a idade e sexo da crianças.<sup>1</sup>

O IMC é a medida entre o peso de uma pessoa em quilogramas dividido pelo quadrado de altura em metros. Para crianças e adolescentes, o IMC é específico sendo

<sup>1</sup> [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/en/)

medido de acordo com a idade e do sexo. Uma grande quantidade de gordura corporal pode levar a doenças de saúde, mas se estiver abaixo do peso recomendado também pode levar a problemas de saúde.<sup>2</sup>

No Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil (2016), a OMS afirma que muitas crianças estão a crescer em ambientes que incentivam o ganho de peso, contribuindo para a obesidade. A exposição a ambientes insalubres é impulsionada pela globalização e urbanização e está a aumentar quer nos países desenvolvidos quer nos países em desenvolvimento e em todos os grupos socioeconômicos. A comercialização de alimentos pouco saudáveis e bebidas não alcoólicas foi identificada como um fator importante para o aumento do número de crianças com sobrepeso e obesidade, particularmente no mundo em desenvolvimento.

Nos últimos 24 anos, a prevalência de sobrepeso nas crianças menores de 5 anos aumentou de 4.8% para 6.1%, passando de 31 milhões para 41 milhões, ou seja, 41 milhões de crianças com idades inferiores a 5 anos são obesas ou têm excesso de peso.

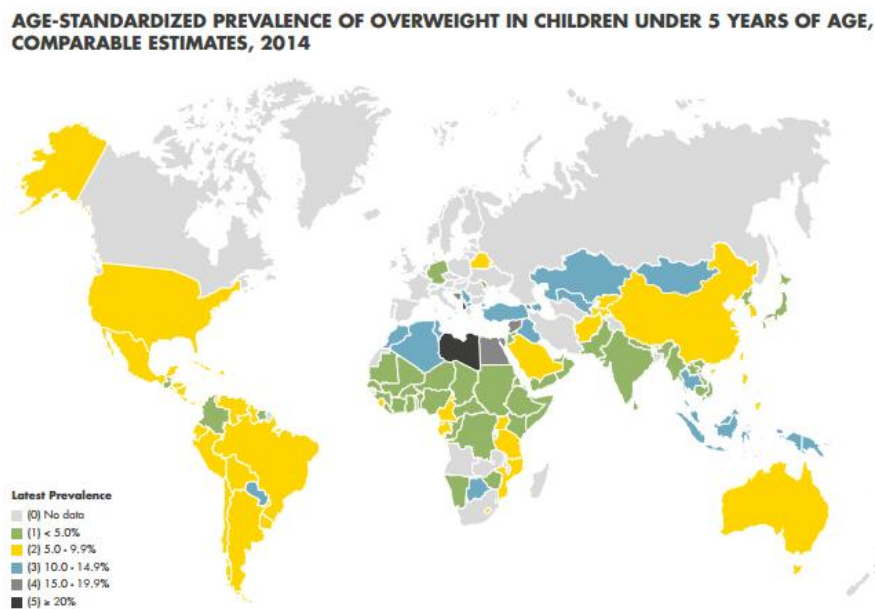


Figura 2: Prevalência padronizada de sobrepeso em crianças menores de 5 anos de estimativas comparáveis, 2014

Fonte: Report of the Commission on Ending Childhood Obesity, 2016 (Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil, 2016)

<sup>2</sup>[https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens\\_bmi/about\\_childrens\\_bmi.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html)

A OMS realça a importância do combate à obesidade pois considera que a obesidade infantil é um forte preditor da obesidade adulta, que tem consequências sanitárias e económicas conhecidas, tanto para o indivíduo como para a sociedade como um todo. Como tal, apresenta nesse mesmo relatório recomendações para combater a obesidade, tais como:

- Promover a alimentação saudável;
- Promover a atividade física;
- Cuidados durante a gravidez;
- Dieta infantil e atividade física;
- Saúde, nutrição e atividade física na idade escolar;
- Controlar o peso.

## 2.4 Preferências das crianças na alimentação

Para além dos estudos que evidenciam uma relação entre os *advergames* e o comportamento alimentar infantil, outros estudos demonstram que existem outros fatores que também influenciam a alimentação das crianças. As preferências das crianças são uma das maiores influências sobre a ingestão de alimentos (Benton, 2004).

O “*Child Eating Behaviour Questionnaire*” (CEBQ) desenvolvido por Wardle, Guthrie, Sanderson e Rapoport, foi desenhado para estudar os estilos alimentares das crianças, isto é, as atitudes e fatores psicológicas implícitos na decisão e escolha dos alimentos (Viana et al., 2011) sendo composto por 8 dimensões: Resposta à saciedade, Ingestão lenta, Selectividade e Sub-ingestão emocional, Resposta à comida, Prazer em comer, Sobre-ingestão emocional e Desejo de beber.

Estudos comprovam que as dimensões do CEBQ podem influenciar positivamente ou negativamente o comportamento alimentar das crianças. Segundo Cooke et al. (2004) a ingestão de frutas e legumes nas crianças britânicas com idades entre 2 a 6 anos, estava positivamente associada com a dimensão Prazer de Comer, mas nas crianças mais velhas com 11 anos, o Desejo de Beber estava associado com o maior consumo de refrigerantes (Sweetman et al, 2008).

Para além disso, determinantes fisiológicos, cognitivos e motivacionais influenciam as preferências alimentares das crianças.

Segundo Birch (1999) fatores fisiológicos são determinantes nas preferências alimentares, como a preferência pelo doce, pelo salgado, a aversão e a rejeição a novos alimentos, enquanto que o conhecimento alimentar da criança, a crença, as motivações e os valores influenciam a tomada de decisão em relação às suas escolhas alimentares (Contento e Michela, 1999).

Por fim, o comportamento dos pais pode influenciar as preferências alimentares dos filhos, pois a pressão que exercem sobre as crianças para consumirem os alimentos que os pais pretendem pode reduzir o gosto por esses alimentos e aumentar a preferência pelos alimentos que restringem (Russell e Worsley, 2016), para além de que têm a capacidade de se pronunciar sobre as preferências alimentares dos filhos, e por isso podem contribuir para a manutenção ou aquisição de hábitos alimentares saudáveis (Mata et al., 2008).

## **2.5 Efeitos Temporais**

A maioria dos estudos foca-se sobretudo nos efeitos de curto prazo, ou seja, resultados imediatos da promoção ou publicidade das vendas ou participação da marca (Mela et al., 1997). A literatura não apresenta, no entanto, consenso quanto às definições de curto, médio e longo prazo. Em estudos, como Guadagni e Little (1983) e Gupta (1988), os resultados mostram que os efeitos de promoção são muito fortes no curto prazo, mas muito fracos ou até mesmo insignificantes na publicidade sobre a quota de mercado da marca. No entanto, para Hansen e Christensen (2007), os resultados dos efeitos de curto prazo poderão surgir até 30 dias após a exposição.

No que concerne os efeitos de médio prazo, geralmente os efeitos são avaliados de semana a semana (Mela et al., 1997). Porém, existem na literatura estudos que utilizam um período entre 4 a 16 semanas (Davis et al., 1992; Ehrenber et al., 1994) e outros indicam que os efeitos podem ser medidos até um ano depois (Hansen e Christensen, 2007).

Por fim, estudos relacionados com os efeitos de longo prazo mostram que a publicidade tem um efeito substancial de transição e que corresponde ao efeito cumulativo sobre o comportamento de escolha da marca por parte dos consumidores, com duração de vários anos (Mela et al., 1997). Contudo, para Nelson (2002), um período de cinco meses já é considerado de longo prazo.

## ***2.6 Exposição Repetida***

O modelo de Berlyne (1970) assume duas fases associadas aos efeitos de repetição. Na primeira fase o desgaste afeta a familiaridade de um indivíduo em relação à marca, uma vez que a repetição aumenta a memória da marca (Newell e Henderson, 1998) e diminui a incerteza e a hostilidade inicial, aumentando a habituação positiva e atitudes mais positivas da marca (Cox e Cox, 1988). Na segunda fase o *desgaste* aumenta o tédio, irritação e/ou impaciência do consumidor em relação à mensagem (Petty et al., 1981), podendo mesmo levar à diminuição do gosto pelo produto.

Porém, a literatura também demonstra efeitos positivos da repetição das mensagens publicitárias, supondo-se que a capacidade de lembrança dos consumidores dessas mensagens publicitárias tenderá a aumentar com a repetição (Yaveroglu e Donthu, 2008).

Estudos experimentais anteriores como o estudo de Pechmann e Stewart (1988), demonstrou que os entrevistados submetidos à exposição repetida aos mesmos estímulos num curto espaço de tempo, conseguiram alcançar os efeitos máximos de memória e os efeitos máximos de atitude, após três exposições. Um outro estudo realizado sugeriu que a exposição diária a uma publicidade durante duas semanas tornou-se mais eficaz em "manter a saliência do produto" (Gorn e Goldberg, 1982).

De fato, a repetição moderada ajuda os consumidores a compreender o conteúdo da mensagem e a familiarizar-se com o estímulo e examinar, facilitando assim a retenção da informação na memória (Homer, 2009). Esse raciocínio vai de encontro ao Modelo de Capacidade Limitada do Processamento de Mensagens Mediadas (Lang, 2000), que pressupõe que quanto maior a exposição a um estímulo, maior será a probabilidade de selecionar a informação.

## 2.7 Conhecimento da intenção persuasiva da publicidade

O conhecimento da intenção persuasiva consiste no conhecimento que os consumidores desenvolvem sobre a persuasão e as táticas usadas em experiências persuasivas como a publicidade (Friestad e Wright, 1994), este conhecimento permite ajudar os consumidores a reconhecer como, quando e porque as empresas tentam influencia-los através do marketing (Panic et al., 2013). Porém, o reconhecimento da intenção persuasiva de uma mensagem requer que o consumidor possua capacidade cognitiva (Campbell e Kirmani, 2000)

O estudo de Waiguny e Terlutter (2011) mostra que as crianças têm uma atitude mais positiva em relação a um *advergame* do que a um anúncio de televisão, uma vez que para elas jogar um *advergame* é uma experiência muito mais agradável do que assistir aos anúncios da televisão (Hsu e Lu, 2004). Porém, as crianças têm dificuldade em perceber a persuasiva desse tipo de publicidade (Mallinckrodt e Mizersk, 2007; Owen et al, 2010).

O conhecimento da persuasão nos adultos funciona como um mecanismo de defesa quando estes se apercebem da intenção comercial, levando a menos confiança em relação à publicidade e diminuição do desejo de comprar o produto anunciado (Livingstone e Helsper, 2006), enquanto que nas crianças, este mecanismo nem sempre é acionado quando jogam um *advergame*, pois a atenção das crianças está dividida entre jogar o jogo interativo e processar a informação da marca publicitada (An e Stern 2011). Além disso, jogar um *advergame* requer uma grande quantidade de recursos cognitivos devido à sua natureza de interatividade (Yuji, 1996) e sendo limitada a capacidade cognitiva das crianças a processar informações (Buijzen et al., 2010) estas podem ser completamente absorvidas pelo o jogo havendo pouca disponibilidade para reconhecer as marcas presentes no jogo (Campbell e Kirmani, 2000; Van Reijmersdal et al., 2012). Por outro lado, quando as crianças assistem ao anúncio na televisão, este requer menos capacidade cognitiva havendo assim mais capacidade de memória para processar criticamente a informação da marca.

Existem na literatura estudos (Panic et al., 2013; Van Reijmersdal et al., 2010) que demonstram que novos formatos de publicidade, nomeadamente o posicionamento

de marca ou *advergames*, em comparação com os formatos tradicionais, são menos reconhecidos como comerciais ou persuasivos.

### 3. Estudo Empírico

#### 3.1 Questão de investigação/objeto de estudo

O presente estudo tem como objetivo averiguar os efeitos nas crianças do tipo de alimento promovidos nos *advergames*. Como tal, pretende-se analisar o impacto da exposição aos *advergames* nas suas preferências alimentares, os efeitos temporais (efeitos no curto e médio prazo), os resultados da exposição repetida ao jogo e adicionalmente compreender se as crianças entendem a intenção da persuasão da publicidade contida neste tipo de jogos. Para o efeito socorremo-nos de um estudo já existente com alimentos não saudáveis (Pascoal e Agante, 2013) que testou os efeitos temporais e de repetição do *advergame*. Nesta investigação iremos replicar o estudo com um alimento saudável, de forma a compreender se os resultados são semelhantes aos efeitos da exposição de alimentos não saudável e se de alguma forma poderá contribuir para uma alimentação mais saudável, combatendo a obesidade infantil.

Assim, tendo em consideração o enquadramento teórico, traçaram-se as seguintes hipótese de investigação:

**Hipótese 1 (H1):** O conteúdo alimentar do *advergame* vai alterar as preferências e as escolhas das crianças ao nível da marca e do produto?

Nesta hipótese pretende-se avaliar se a exposição ao alimento no *advergame* altera as preferências e as escolhas das crianças, quer ao nível de marca quer ao nível de produto, tendo em consideração os dados obtidos de todos os grupos.

**Hipótese 2 (H2):** O *advergame* tem um impacto positivo e duradouro nas preferências e escolhas das crianças

Esta hipótese pretende avaliar se o *advergame* tem impacto positivo nas preferências e escolhas das crianças, tanto na marca como no produto, de forma diferida, e por isso apenas o primeiro grupo experimental será objeto de análise. De forma, para medir esses efeitos o primeiro grupo experimental respondeu a dois

questionários: um imediatamente após a exposição ao jogo e o segundo após uma semana dessa exposição ao *advergame*.

**Hipótese 3 (H3):** A exposição repetida ao *advergame* tem maior impacto que a exposição imediata?

A presente hipótese tem como objetivo avaliar se a exposição repetida ao *advergame* tem maior impacto que a exposição imediata, isto é, se produz efeitos mais fortes do que a exposição imediata. Nesta hipótese, apenas o segundo grupo experimental vai ser objeto de análise pois foi o único que jogou durante 5 dias consecutivos.

**Hipótese 4 (H4):** A intenção persuasiva é compreendida pelas crianças?

A hipótese 4 pretende averiguar se as crianças entendem a intenção persuasiva da marca no que diz respeito ao consumo e compra do produto.

### 3.2 Contexto de investigação

Para este estudo considerámos a mesma população utilizada no estudo referido (Pascoal e Agante, 2013), ou seja, as crianças que se encontram a frequentar o 1º ciclo do Ensino Básico. A utilização deste segmento de crianças deve-se não só pelo fato de ter sido a amostra utilizado no estudo que replicámos mas também por se tratar de crianças que se encontram na fase operacional concreta no desenvolvimento cognitivo, que segundo a Teoria de Desenvolvimento Cognitivo de Piaget's uma criança nesta fase consegue ter a perceção das várias dimensões de um estímulo de cada vez e relaciona-las de forma pensativa e relativamente abstrata (John, 1999).

Utilizámos para o efeito uma escola privada/pública do distrito de Aveiro, localizada em Paramos. A referida escola é constituída por Jardim de Infância e Ensino Básico, no entanto tal como já foi referido anteriormente, apenas o Ensino Básico foi objeto de investigação, tendo cerca de 123 alunos inscritos no Ensino Básico no ano letivo 2016/2017 dos quais 23 alunos frequentam o 1º ano, 33 alunos frequentam o 2ºano, 48 alunos frequentam o 3º ano e 22 alunos frequentam o 4º ano. A escolha desta escola resultou de um critério de conveniência, tendo assim conhecimento de que a escola em questão reunia as condições necessárias para a realização do estudo, quer no



que diz respeito ao número de crianças necessárias para o estudo quer pelo fato de possuir uma biblioteca que dispõe de 12 computadores onde as crianças tiveram acesso ao jogo.

### **3.3 Metodologia**

#### **3.3.1 Tipo de investigação**

Inicialmente, o estudo é fundamentado numa abordagem dedutiva tendo em conta que é baseado na revisão da literatura, passando depois para uma abordagem quantitativa, pois pretende explicar as relações entre variáveis e as causa-efeitos dessas relações (Firpo et al., 2009), de modo a testar as hipóteses para posteriormente responder às questões de investigação.

Na metodologia quantitativa, o estudo foi desenvolvido através do procedimento experimental de forma a testar as hipóteses e relações de causa-efeito, sendo a amostra dividida em três grupos: um de controlo e dois experimentais, na qual os participantes são distribuídos aleatoriamente. Além disso, para a recolha de dados recorreu-se ao método de inquérito por questionário, composto por questões fechadas.

Os questionários foram distribuídos presencialmente, o que permitiu ultrapassar uma das desvantagens apontadas a este método, como a impossibilidade de esclarecimento de dúvidas (Malhota e Birks, 2006), em relação à disponibilização via *online*. Segundo Saunders et al. (2009), os questionários são considerados uma das melhores técnicas de recolha de dados por ser possível obter um grande número de resposta a baixo custo, bem como a facilidade de análise da informação obtida. Além disso, como os questionários são dirigidos a crianças, estes foram desenvolvidos maioritariamente com caráter visual de modo a ser de fácil compreensão para as crianças, uma vez que os autores Donohue, Henke e Donohue (1980) defendem que as crianças têm maior preferência por este tipo de informação do que meramente escrito.

#### **3.3.2 Recolha dos dados**

A população alvo desta investigação foram todas as crianças que frequentavam o 1º ciclo do Ensino Básico na referida escola. A amostra foi dividida em três grupos: um grupo de controlo e dois grupos experimentais, em que o grupo de controlo não teve

acesso ao jogo e respondeu ao questionário, enquanto que os grupos experimentais jogaram o jogo e responderam ao primeiro questionário imediatamente após jogarem o jogo. O segundo questionário dos grupos experimentais era igual mas respondido em circunstâncias temporais diferentes, passado uma semana de ter contacto com o jogo (no caso do primeiro grupo experimental) e no quinto dia de jogo (no caso do segundo grupo experimental).

Tratando-se de crianças foi necessário respeitar todas as normas éticas e etapas definidas pela UNICEF (2002) para proteção dos seus direitos. Como tal, foram obtidos os consentimentos informados dos pais das crianças para autorizarem os filhos a participar no estudo. Foi ainda tomada em consideração a vontade da criança a participar na investigação, ou seja, estas foram informadas que poderiam recusar-se a participar no estudo mesmo que os seus pais tivessem autorizado a participar. Adicionalmente foi garantida a confidencialidade dos dados e o anonimato dos respondentes.

Em relação ao tamanho da amostra, segundo Murtagh e Heck. (2012), para ser considerada uma amostra aceitável, as observações deverão ser, pelo menos, cinco vezes superiores ao número de variáveis em análise. Assim, os questionários utilizados, disponham na totalidade 24 questões associadas às variáveis de estudo, pelo que seria necessário pelo menos 85 respostas. Neste caso em concreto foram obtidas 123 respostas, o que comprova que amostra tem uma dimensão considerada aceitável, uma vez que ultrapassou o mínimo exigido.

### **3.3.3 Estímulo utilizado/jogo selecionado**

O *advergame* selecionado foi Danoninho Ice (“Danoninho Missão Polo Norte”), cujo objetivo era apanhar o número de iogurtes definido em cada nível, tendo de regressar ao ponto de partida do jogo para passar de nível.

Antes de avançar com o estudo foi realizado um pré teste para garantir adequação e compreensão do jogo por parte das crianças. Assim, foram selecionadas 3 crianças com idades 6, 7 e 9 anos. Deste pré teste concluiu-se que as crianças compreendiam o objetivo do jogo e como se jogava. Para além disso, associaram de

imediatamente a mascote a uma marca de iogurtes, comprovando que o conteúdo é saudável apesar de estar em forma de gelado.

Além disso, na escola alguns dos alunos quando tiveram acesso ao jogo afirmaram que já o conheciam.

### **3.3.4 Instrumentos de Recolha de Dados**

Foram realizados quatro questionários: questionário dirigido aos pais das crianças, questionário do grupo de controlo, primeiro questionário dos grupos experimentais e segundo questionário dos grupos experimentais.

Os questionários dirigidos às crianças foram elaborados maioritariamente com questões fechadas, tendo apenas duas questões abertas relacionadas com a idade e a escolaridade, recorrendo sempre à escala Likert. Em grande parte destes questionários a escala Likert esteve associada a imagens relacionadas com alimentos ou “emojis” em algumas perguntas.

O questionário do grupo de controlo resultou em sete questões fechadas, sendo abordado em cinco questões as preferências e os gostos de cada criança, recorrendo ao método utilizado por Mallinckrodt e Mizerski (2007), e as restantes questões abordaram o acesso e o uso da internet (Pempek e Calvert, 2009).

O método utilizado por Mallinckrodt e Mizerski (2007), serviu para avaliar as preferências e os gostos das crianças, e como tal na primeira pergunta do questionário as crianças tiveram de escolher a marca de iogurtes que mais gostam. As marcas apresentadas foram a Danoninho (a marca do estudo), Yocco e Mimosa. A escolha destas marcas deveu-se a um estudo realizado em Portugal em 2012 pela MultiDados<sup>3</sup> que avaliou a notoriedade e satisfação dos consumidores relativamente a diferentes marcas e tipos de iogurtes. Este estudo revelou que a Danone e a Mimosa são as marcas de iogurtes mais consumidas no nosso país, a seguir às marcas brancas. A escolha do Yoco da Nestlé justifica-se por ser o concorrente mais direto da Danoninho.

---

<sup>3</sup> <http://blog.md-mdf.com/2012/07/marcas-de-iogurtes.html>

Na pergunta seguinte, as crianças tiveram de escolher o alimento que mais gostavam, tendo à sua disposição três imagens que afiguravam uma gelatina, um hambúrguer e um iogurte, em que nenhuma delas exibía uma marca. Estes produtos foram selecionados com base no procedimento utilizado por Dias e Agante (2011). Posteriormente, as crianças foram confrontadas com três figuras (iogurte, batatas fritas e fruta), demonstrando qual o alimento que mais gostavam de consumir naquele exato momento (Pascoal, 2013).

De seguida, questionou-se o quanto gostavam do “Danoninho”, recorrendo a uma escala Likert conjugada com “emojis” tendo como opções “Não conheço”, “Detesto”, “Não gosto”, “Gosto” e “Adoro”.

Na quinta pergunta, avaliou-se a vontade das crianças em adquirir ou pedir aos pais a compra de um dos produtos apresentados (iogurtes das marca Danoninho, Yoco e Mimosa).

Por fim, analisou-se a dimensão da internet de modo a conhecer quantas vezes utilizam a internet e para que fins (Pempek e Calvert, 2009).

Este questionário foi replicado nos grupos experimentais (primeiro questionário dos grupos experimentais), acrescentando-se uma terceira parte que avalia a vertente do jogo e a persuasão da publicidade (Rosado e Agante, 2011). Deste modo, o questionário dos grupos experimentais originou na totalidade treze questões fechadas. Assim, nas questões relacionadas com a vertente do jogo perguntou-se se gostaram de jogar o jogo recorrendo uma vez mais a uma escala de Likert conjugada com “emojis” tendo como opções “Detesto”, “Não gosto”, “Gosto” e “Adoro”. De seguida questionou-se a dificuldade do jogo e por fim se gostariam de voltar a jogar. Todas estas perguntas seguiram os procedimentos utilizados por Mallinckrodt e Mizerski (2007) e Pempek e Calvert (2009).

Na dimensão da persuasão, o objetivo passou por compreender se as crianças conseguem entender se existe uma intenção comercial, questionando quem acham que colocou o jogo na internet, tendo como opção as imagens da “Danone”, “Danoninho” e de “um professor”, de modo a perceber se sabiam que o *advergame* game foi promovido pela Danone e o que achavam que a pessoa que pôs o jogo na internet pretende que

façam. Esta última pergunta foi questionada duas vezes, mas com opções diferentes. Na primeira abordagem averiguou-se a intensão de consumir o produto e na segunda a intenção de o comprar. Na dimensão da persuasão seguiu-se os procedimentos utilizados por Rosado e Agante (2011), que estudou o objetivo comercial dos jogos publicitários e se esses jogos influenciam as suas atitudes das crianças enquanto consumidores.

Por fim, o segundo questionário dos grupos experimentais resultou em quatro questões fechadas que procurou abordar, mais uma vez, os gostos e preferências das crianças

Os dados dos questionários foram obtidos presencialmente, uma vez que os mesmos foram distribuídos pessoalmente, com a exceção dos questionários dos pais sendo este enviado juntamente com o pedido de autorização dos filhos a participar neste estudo.

## **4. Resultados**

Após a recolha dos dados estes foram analisados através do programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 23.

Os dados foram recolhidos entre o dia 8 de maio e 19 de junho de 2017, tendo-se obtido 123 respostas válidas. Vamos inicialmente caracterizar a amostra, seguido da apresentação dos dados e, por fim, a discussão dos resultados.

### **4.1 Caracterização da amostra**

Conforme já foi referido, participaram no estudo 123 crianças do 1º ciclo do Ensino Básico. Todas as respostas foram válidas não havendo necessidade de excluir nenhum questionário. Das 123 crianças, 58% são do sexo feminino e 42% são do sexo masculino (Gráfico 1).

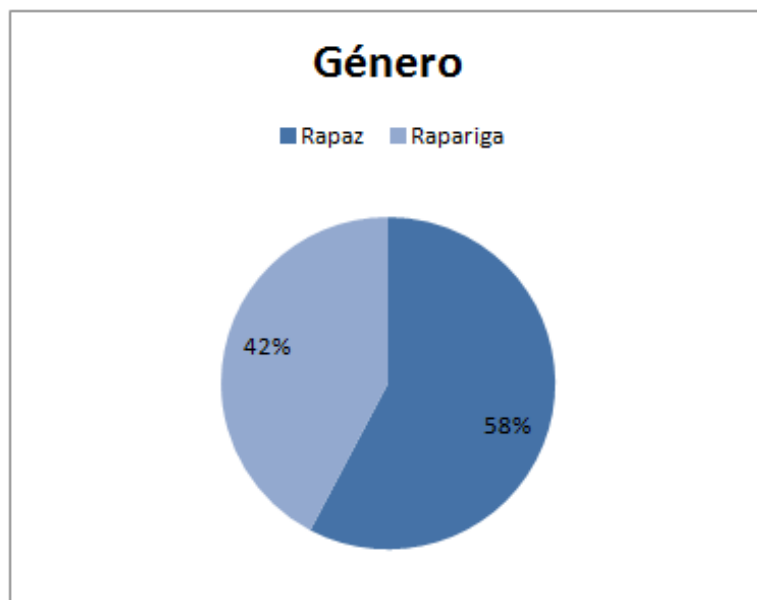


Gráfico1: Género da amostra  
Fonte: Elaboração própria

Relativamente às idades, pelo Gráfico 2 verificamos que a amostra abrange idades dos 5 aos 12 anos, havendo uma predominância das idades de 7 e 8 anos, com 30% e 26% respetivamente, seguido pela idade 9 anos com 24% e com 8% as idades 6 e 10 anos. Por fim, 2% das crianças tinham 11 anos e 1% tinha 5 e 12 anos.

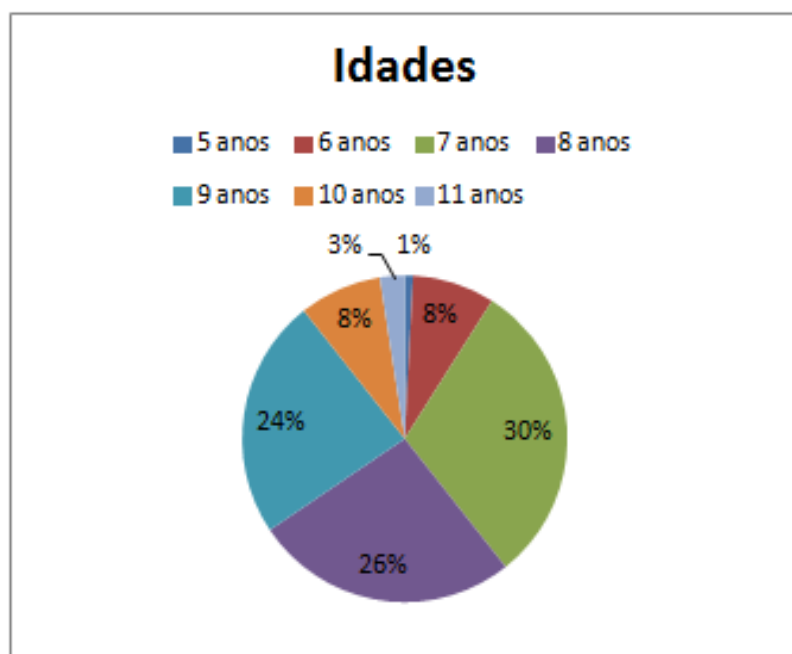


Gráfico 2: Idade da amostra  
Fonte: Elaboração própria

Analisando o Gráfico 3 relativamente à escolaridade constatamos que cerca de 36% dos inquiridos frequentam o 3º ano, seguido do 2º ano que representa 27% da amostra e o 1ºano com 19%, ficando em ultimo o 4º ano com 18% da amostra.

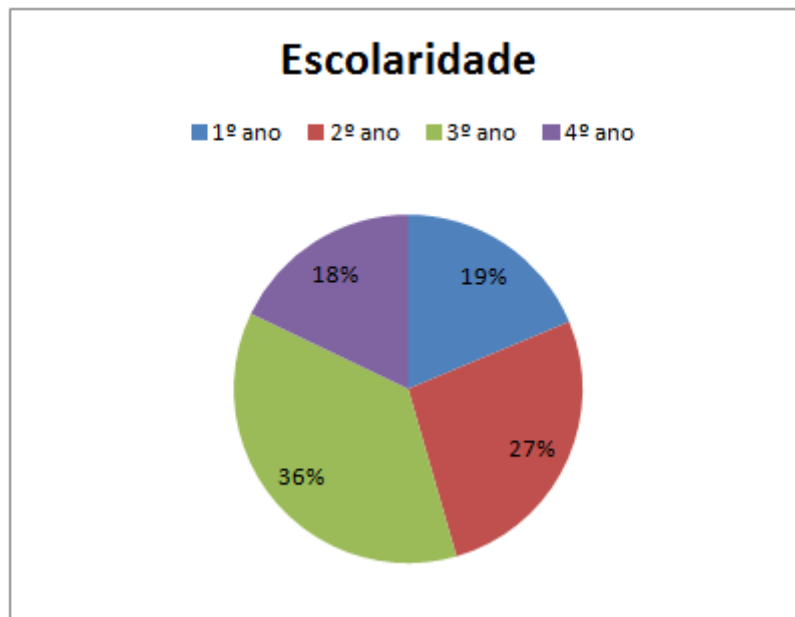


Gráfico 3: Escolaridade  
Fonte: Elaboração própria

Quanto à utilização da internet, em todos os grupos verificamos, pelo Gráfico 4 a seguir, que uma percentagem significativa de crianças utilizar a internet todos os dias, sendo a percentagem maior no grupo de controlo com cerca de 17% e 12% no grupo experimental. No entanto, uma percentagem significativa de crianças (14%) do grupo de controlo apenas utiliza internet aos fins de semana. De salientar ainda que poucas crianças não utilizam internet havendo uma diferença mínima entre os grupos (5% no grupo de controlo e 4% no grupo experimental). Os grupos apresentam as mesmas percentagens na utilização da internet apenas uma vez por semana.

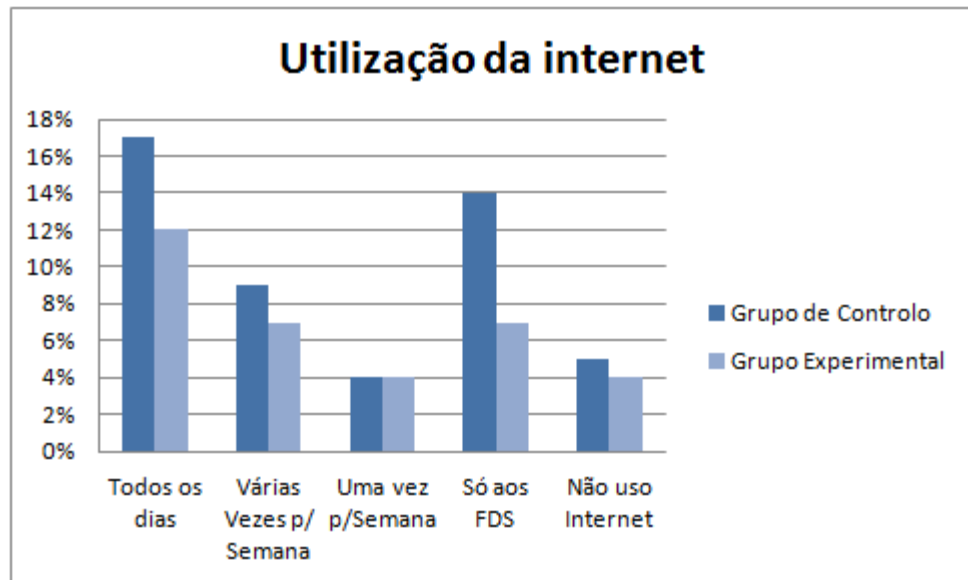


Gráfico 4: Utilização da internet  
Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito à finalidade da internet apresentada no Gráfico 5, isto é, para que fins as crianças utilizam a internet, os dados destacam que em ambos os grupos a maior percentagem de as crianças utiliza a internet para jogar jogos no computador (34% no grupo de controlo e 22% nos grupos experimentais). De realçar ainda que cerca de 22% das crianças do grupo de controlo e 12% dos grupos experimentais utilizam a internet para visitar *sites* de entretenimento (como por exemplo o *Youtube*).

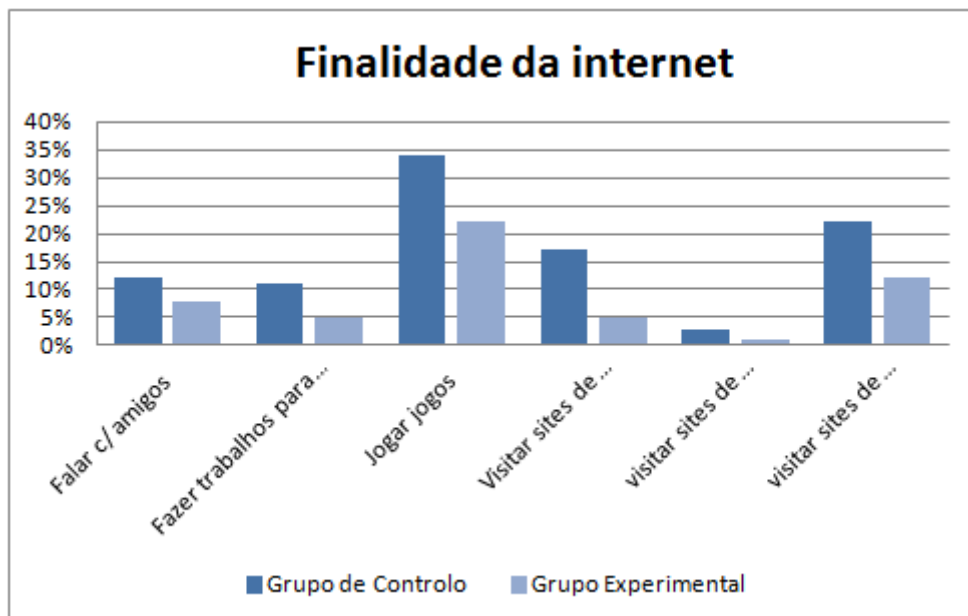


Gráfico 5: Finalidade da internet  
Fonte: Elaboração própria



Relativamente à escolaridade dos pais, de modo geral, pela análise do gráfico 6, constatamos que mais de metade das mães da amostra não possui escolaridade superior (70,7%), sendo uma minoria a percentagem de mães que tem habilitações literárias no ensino superior (29,3%). Em contraste, os pais apresentam uma maior percentagem na escolaridade superior (61,8%) mas 38,2% não possui escolaridade superior.

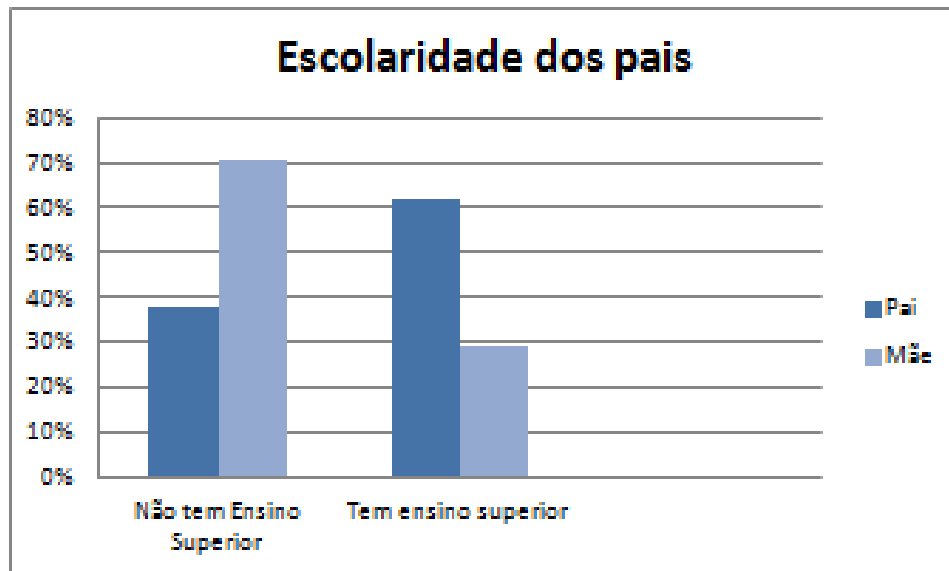


Gráfico 6: Escolaridade dos pais  
Fonte: Elaboração própria

## 4.2 Análise das Hipóteses

Neste capítulo, pretende-se apresentar o tratamento estatístico dos dados recolhidos no questionário para testar as hipóteses anteriormente definidas. Foi usado um valor de significância de 0,05 em todos os testes.

### Hipótese 1

Para testar H1, que pretende averiguar se o conteúdo alimentar do *advergame* vai alterar de imediato as preferências e as escolhas das crianças, recorreremos ao teste Qui-Quadrado, uma vez que se trata de um dos mais populares e usados testes paramétricos, usado para testar se dois ou mais grupos independentes diferem relativamente a uma mesma característica. Ou seja, este teste serve sobretudo quando

queremos analisar o comportamento de dois grupos independentes, tendo por base uma variável comum (Silvestre e Araújo, 2012).

Pelos dados obtidos em SPSS, comparamos os grupos em relação à preferência de marca e produto, bem como seleção marca e produto.

Assim, verificamos uma maior percentagem na escolha do “Danoninho” como sendo a sua marca preferida de iogurtes no grupo de controlo 49% contra 41,4% nos grupos experimentais, sendo essa diferença não significativa uma vez que o valor do *p value* é superior a 0,05 ( $p=0,612$ ).

			Marca preferida			Total
			Danoninho	Yoco	Mimosa	
Grupo de Controlo vs Experimental	Grupo Controlo	Contagem	24	16	9	49
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	49,0%	32,7%	18,4%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	29	29	12	70
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	41,4%	41,4%	17,1%	100,0%
	Total	Contagem	53	45	21	119
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	44,5%	37,8%	17,6%	100,0%

Tabela 2: Tabela de referência cruzada: Marca preferida\*Grupo de Controlo vs Experimental

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Relativamente ao produto preferido, os resultados mostram que em todos os grupos é o hambúrguer o mais preferido, tendo maior percentagem no grupo de controlo (61,2% contra 51,4% nos grupos experimentais), sendo essa diferença também não significativa ( $p=0,310$ ). Os dados mostram também que a percentagem da escolha do iogurte é superior nos grupos experimentais com cerca de 23% contra 12,2% do grupo de controlo.

			Produto preferido			Total
			Gelatina	Hambúrguer	Iogurte	
Grupo de Controlo vs Experimental	Grupo Controlo	Contagem	13	30	6	49
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	26,5%	61,2%	12,2%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	19	38	17	74
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	25,7%	51,4%	23,0%	100,0%
Total		Contagem	32	68	23	123
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	26,0%	55,3%	18,7%	100,0%

Tabela 3: Tabela de referência cruzada: Produto preferido\*Grupo de Controlo vs Experimental

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Na variável seleção da marca verificamos uma maior percentagem na escolha do “Danoninho” nos grupos experimentais em relação ao grupo de controlo, como sendo a marca de iogurtes que gostariam de pedir aos pais naquele momento (49,3% contra 44,9% respetivamente). Ainda nesta análise é possível ver no gráfico a seguir, que tanto as percentagens do “Yoco” e da “Mimosa” são ligeiramente inferiores nos grupos experimentais comparativamente com as do grupo de controlo. No entanto, estas diferenças não são significativas ( $p=0,894$ ).

			Seleção da marca			Total
			Danoninho	Yoco	Mimosa	
Grupo de Controlo vs Experimental	Grupo Controlo	Contagem	22	15	12	49
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	44,9%	30,6%	24,5%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	35	20	16	71
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	49,3%	28,2%	22,5%	100,0%
Total		Contagem	57	35	28	120
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	47,5%	29,2%	23,3%	100,0%

Tabela 4: Tabela de referência cruzada: Seleção da marca\*Grupo de Controlo vs Experimental

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Por fim, na seleção do produto, isto é, o produto que mais apetecia as crianças consumirem naquele exato momento, os resultados variam. No grupo de controlo a opção mais selecionada foi as batatas fritas com 46,9%, mas nos grupos experimentais a opção mais selecionada foi a fruta com cerca de 47,9%. Apesar dos grupos experimentais optarem por um alimento saudável sem ser o iogurte, as diferenças não são significativas ( $p=0,284$ ).

			Seleção do produto			Total
			Iogurte	Batatas fritas	Fruta	
Grupo de Controlo vs Experimental	Grupo Controlo	Contagem	5	23	21	49
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	10,2%	46,9%	42,9%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	13	25	35	73
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	17,8%	34,2%	47,9%	100,0%
Total		Contagem	18	48	56	122
		% em Grupo de Controlo vs Experimental	14,8%	39,3%	45,9%	100,0%

Tabela 5: Tabela de referência cruzada: Seleção do produto\*Grupo de Controlo vs Experimental

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Assim, dado que em todas as variáveis analisadas anteriormente, o *p value* assumiu sempre valores superiores a 0,05, o que implica a rejeição da hipótese de dependência entre as variáveis. Ou seja, não foram detetadas diferenças significativas nas preferências e escolhas das crianças (quer ao nível da marca quer ao nível de categoria de produto) entre os grupos estudados.

Deste modo, não é possível concluir que o conteúdo alimentar do *advergame* altera as preferências e escolhas das crianças, pelo que rejeitamos a hipótese 1.

## Hipótese 2

A hipótese 2 pretende avaliar se o *advergame* tem impacto positivo nas preferências das crianças, analisando os efeitos diferidos tanto nas preferências como nas escolhas alimentares das crianças. Desta forma, para medir esses efeitos o primeiro grupo experimental respondeu a dois questionários: um imediatamente após a exposição ao jogo e o segundo uma semana após essa exposição ao *advergame*.

Assim, para testar esta hipótese comparamos os resultados obtidos do questionário do grupo de controlo com o segundo questionário do primeiro grupo experimental bem como a comparação dos resultados obtidos no primeiro questionário e no segundo questionário do primeiro grupo experimental, para perceber os possíveis efeitos após uma semana da exposição ao estímulo.

Para a análise recorreremos mais uma vez ao teste Chi-Quadrado.

- Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário)

Quando comparamos as respostas do grupo de controlo com as do primeiro grupo experimental (segundo questionário), em relação à marca preferida, constatamos que o grupo de controlo apresenta maior preferência na escolha do “Danoninho”, apesar de a diferença ser mínima entre os grupos. (50,6% contra 49,4%), e se ter verificado não ser significativa ( $p=0,729$ ).

			Marca Preferida		Total
			Danoninho	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental 1	Grupo de controlo	Contagem	24	25	49
		% em Grupo	49,0%	51,0%	100,0%
	Grupo experimental 1	Contagem	19	17	36
		% em Grupo	52,8%	47,2%	100,0%
Total		Contagem	43	42	85
		% em Grupo	50,6%	49,4%	100,0%

Tabela 6: Tabela de referência cruzada: Marca preferida\*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Relativamente ao produto preferido, os resultados mostram que as crianças do grupo experimental apresentam maior percentagem na escolha do “iogurte” como sendo o seu produto preferido (35%) em relação às crianças do grupo de controlo (12%), sendo esta diferença significativa ( $p=0,011$ ), demonstrando que, após uma semana da

exposição ao estímulo, este pode influenciar as escolhas das crianças na preferência do produto.

			Produto Preferido		Total
			Iogurte	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental	Grupo de controlo	Contagem	6	43	49
		% em Grupo	12,2%	87,8%	100,0%
	Grupo experimental 1	Contagem	14	26	40
		% em Grupo	35,0%	65,0%	100,0%
Total		Contagem	20	69	89
		% em Grupo	22,5%	77,5%	100,0%

Tabela 7: Tabela de referência cruzada: Produto preferido\*Grupo de Controle vs Grupo Experimental 1 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Na escolha da marca, a percentagem das crianças do grupo experimental que escolheu o “Danoninho” é superior à percentagem dessa escolha no grupo de controle (59,5% vs 44,9%), mas sendo esta diferença não significativa ( $p=0,181$ ).

			Escolha da marca		Total
			Danoninho	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental	Grupo de controlo	Contagem	22	27	49
		% em Grupo	44,9%	55,1%	100,0%
	Grupo experimental 1	Contagem	22	15	37
		% em Grupo	59,5%	40,5%	100,0%
Total		Contagem	44	42	86
		% em Grupo	51,2%	48,8%	100,0%

Tabela 8: Tabela de referência cruzada: Escolha da marca\*Grupo de Controle vs Grupo Experimental 1 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Por fim, na escolha do produto, as crianças do grupo experimental apresentam maior percentagem na escolha do “iogurte” (32,5%), comparativamente com a percentagem do grupo de controlo (10,2%), sendo esta diferença significativa ( $p=0,009$ ).

			Escolha do produto		Total
			Iogurte	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental	Grupo de controlo	Contagem	5	44	49
		% em Grupo	10,2%	89,8%	100,0%
	Grupo experimental 1	Contagem	13	27	40
		% em Grupo	32,5%	67,5%	100,0%
Total		Contagem	18	71	89
		% em Grupo	20,2%	79,8%	100,0%

Tabela 9: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto\*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 1 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

- Primeiro questionário vs segundo questionário (Grupo Experimental 1)

Comparando os resultados obtidos em relação à marca preferida dentro do mesmo grupo (primeiro grupo experimental), constatamos que no geral as diferenças entre as opções selecionadas são mínimas, pelo que as diferenças entre si não são significativas ( $p=0,127$ ).



			Marca Preferida 2º questionário		Total
			Danoninho	Outras opções	
Marca preferida 1º questionário	Danoninho	Contagem	11	6	17
		% em Marca preferida 1º questionário	64,7%	35,3%	100,0%
	Outras opções	Contagem	7	11	18
		% em Marca preferida 1º questionário em	38,9%	61,1%	100,0%
Total		Contagem	18	17	35
		% em Marca preferida 1º questionário	51,4%	48,6%	100,0%

Tabela 10: Tabela de referência cruzada: Marca preferida 1º questionário\*Marca preferida 2º questionário (1º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Em relação ao produto preferido, apesar de não existirem diferenças significativas entre as duas variáveis ( $p=0,072$ ), é de realçar que as crianças alteraram a sua preferência em relação ao produto, passando a preferir menos o iogurte.

			Produto preferido 2º questionário		Total
			iogurte	Outras opções	
Produto preferido 1º questionário	Iogurte	Contagem	5	17	22
		% em Produto preferido 1º questionário	22,7%	77,3%	100,0%
	Outras opções	Contagem	9	9	18
		% em Produto preferido 1º questionário	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Contagem	14	26	40
		% em Produto preferido 1º questionário	35,0%	65,0%	100,0%

Tabela 11: Tabela de referência cruzada: Produto preferido 1º questionário\*Produto preferido 2º questionário (1º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Na escolha da marca, as crianças deste grupo mostraram maior preferência pelo “Danoninho” nos dois questionários e houve um pequeno aumento para o segundo questionário mas a diferença não é significativa ( $p=0,593$ ).

			Escolha da marca 2º questionário		Total
			Danoninho	Outras opções	
Escolha da marca 1º questionário	Danoninho	Contagem	13	7	20
		% em Escolha da marca 1º questionário	65,0%	35,0%	100,0%
	Outras opções	Contagem	9	7	16
		% em Escolha da marca 1º questionário	56,3%	43,8%	100,0%
Total		Contagem	22	14	36
		% em Escolha da marca 1º questionário	61,1%	38,9%	100,0%

Tabela 12: Tabela de referência cruzada: Escolha da marca 1º questionário\*Escolha da marca 2º questionário (1º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Por fim, em relação à escolha do produto, a maioria das crianças do primeiro grupo experimental tende, no geral, a preferir outros alimentos do que o iogurte. No entanto, a percentagem da preferência pelo iogurte como escolha do produto aumentou um pouco de um questionário para o outro, mas essa diferença não é significativa ( $p=0,431$ ).

			Escolha do produto 2º questionário		Total
			iogurte	Outras opções	
Escolha do produto 1º questionário	Iogurte	Contagem	2	2	4
		% em Escolha do produto 1º questionário	50,0%	50,0%	100,0%
	Outras opções	Contagem	11	25	36
		% em Escolha do produto 1º questionário	30,6%	69,4%	100,0%
Total		Contagem	13	27	40
		% em Escolha do produto 1º questionário	32,5%	67,5%	100,0%

Tabela 13: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto 1º questionário\*Escolha do produto 2º questionário (1º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Após, toda análise anterior, podemos afirmar que a hipótese é válida para a categoria do produto, isto é, o *adverg*ame tem impacto positivo na preferência e escolha alimentar do produto na comparação entre grupos (grupo de controlo e primeiro grupo experimental). No entanto, não é válida para a marca porque não produz efeitos nem na preferência nem na escolha.

Na análise dentro do mesmo grupo (primeiro grupo experimental) podemos concluir que o *adverg*ame não produz efeitos nem na preferência nem na escolha alimentar das crianças, em nenhuma das categorias (marca e produto), após 5 dias da primeira e única exposição ao jogo, pelo que a hipótese 2 não é válida.

### Hipótese 3

A presente hipótese tem como objetivo avaliar se a exposição repetida ao *adverg*ame tem maior impacto do que a exposição imediata, isto é, se produz efeitos mais fortes do que a exposição imediata. Nesta hipótese, iremos comparar resultados obtidos do questionário do grupo de controlo com o segundo questionário do segundo grupo experimental bem como a comparação dos resultados obtidos nos dois questionários desse grupo experimental. Este grupo respondeu ao primeiro questionário

após a primeira exposição ao jogo e o segundo respondeu após a quinta exposição ao jogo, depois de jogar durante 5 dias consecutivos.

- Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário)

Na comparação das respostas do questionário do grupo de controlo com o segundo questionário do grupo experimental que jogou 5 dias consecutivos, observamos que o grupo de controlo apresenta maior preferência na escolha do “Danoninho” (49%) do que o grupo experimental (41,2%), no entanto esta diferença não é significativa ( $p=0,483$ ).

			Marca Preferida		Total
			Danoninho	outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental 2	Grupo de controlo	Contagem	24	25	49
		% em Grupo	49,0%	51,0%	100,0%
	Grupo Experimental 2	Contagem	14	20	34
		% em Grupo	41,2%	58,8%	100,0%
Total		Contagem	38	45	83
		% em Grupo	45,8%	54,2%	100,0%

Tabela 14: Tabela de referência cruzada: Marca preferida\*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Relativamente ao produto preferido, os resultados mostram que as crianças do grupo experimental apresentam uma percentagem superior na opção “iogurte” como produto preferido (23,5%) em relação às crianças do grupo de controlo (12,2%), o que pode demonstrar que, a exposição repetida pode influenciar as escolhas das crianças na preferência do produto. No entanto esta diferença não é significativa ( $p=0,177$ ).

			Produto preferido		Total
			iogurte	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental 2	Grupo de controlo	Contagem	6	43	49
		% em Grupo	12,2%	87,8%	100,0%
	Grupo Experimental 2	Contagem	8	26	34
		% em Grupo	23,5%	76,5%	100,0%
Total		Contagem	14	69	83
		% em Grupo	16,9%	83,1%	100,0%

Tabela 15: Tabela de referência cruzada: Produto preferido\*Grupo de Controle vs Grupo Experimental 2 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Na escolha da marca, a percentagem das crianças que escolheu o “Danoninho” no grupo experimental é superior ao grupo de controle (55,9% vs 44,9%, respetivamente), sendo esta diferença não significativa ( $p=0,325$ ).

			Escolha da marca		Total
			Danoninho	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental 2	Grupo de controlo	Contagem	22	27	49
		% em Grupo	44,9%	55,1%	100,0%
	Grupo Experimental 2	Contagem	19	15	34
		% em Grupo	55,9%	44,1%	100,0%
Total		Contagem	41	42	83
		% em Grupo	49,4%	50,6%	100,0%

Tabela 16: Tabela de referência cruzada: Escolha marca\*Grupo de Controle vs Grupo Experimental 2 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Finalmente, na escolha do produto, as crianças do grupo experimental apresentam maior percentagem na escolha do “iogurte” (23,5%), comparativamente com a percentagem do grupo de controlo (10,2%), sendo esta diferença não significativa ( $p=0,10$ ).

			Escolha do produto		Total
			iogurte	Outras opções	
Grupo de controlo vs Grupo experimental 2	Grupo de controlo	Contagem	5	44	49
		% em Grupo	10,2%	89,8%	100,0%
	Grupo Experimental 2	Contagem	8	26	34
		% em Grupo	23,5%	76,5%	100,0%
	Total	Contagem	13	70	83
		% em Grupo	15,7%	84,3%	100,0%

Tabela 17: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto\*Grupo de Controlo vs Grupo Experimental 2 (2º questionário)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

- Primeiro questionário vs segundo questionário (Grupo Experimental 2)

Adicionalmente analisamos os possíveis efeitos da exposição repetida do *advergame* nas preferências e escolhas alimentares das crianças, no mesmo grupo, isto é, iremos comparar os resultados obtidos no primeiro questionário após jogar 5 minutos o jogo com os resultados do segundo questionário que responderam ao fim da 5ª jogada consecutiva.

Começando pela preferência da marca, a maioria das crianças do segundo grupo experimental, no geral tendem a preferir outras marcas em relação à marca “Danoninho” (58,8% contra 41,2%). Além disso, a percentagem da escolha de “outras opções”, aumentou ligeiramente do primeiro questionário para o segundo (58,3% e 59,1%, respetivamente), mas a diferença não é significativa ( $p=0,966$ ).

			Marca Preferida 2° questionário		Total
			Danoninho	Outras opções	
Marca Preferida 1° questionário	Danoninho	Contagem	5	7	12
		% em Marca Preferida 1° questionário	41,7%	58,3%	100,0%
	Outras opções	Contagem	9	13	22
		% em Marca Preferida 1° questionário	40,9%	59,1%	100,0%
Total		Contagem	14	20	34
		% em Marca Preferida 1° questionário	41,2%	58,8%	100,0%

Tabela 18: Tabela de referência cruzada: Marca preferida 1º questionário\*Marca preferida 2º questionário (2º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

No produto preferido, verificamos uma grande discrepância já que a maioria das crianças prefere outros alimentos em vez do iogurte. Para além disso, o número de crianças que prefere o iogurte diminuiu do primeiro questionário para o segundo em relação às “outras opções”. No entanto as diferenças não são significativas ( $p=0,849$ ).

			Produto preferido 2º questionário		Total
			iogurte	Outras opções	
Produto preferido 1º questionário	Iogurte	Contagem	4	12	16
		% em Produto preferido 1º questionário	25,0%	75,0%	100,0%
	Outras opções	Contagem	4	14	18
		% em Produto preferido 1º questionário	22,2%	77,8%	100,0%
Total		Contagem	8	26	34
		% em Produto preferido 1º questionário	23,5%	76,5%	100,0%

Tabela 19: Tabela de referência cruzada: Produto preferido 1º questionário\*Produto preferido 2º questionário (2º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

A seguir, na escolha da marca nos dois questionários, concluímos que a maioria das crianças do segundo questionário escolhe a marca “Danoninho” enquanto que no primeiro questionário a maioria escolhia outras opções mas as diferenças não são significativas ( $p=0,167$ ).

			Escolha da marca 2º questionário		Total
			Danoninho	Outras opções	
Escolha da marca 1º questionário	Danoninho	Contagem	10	4	14
		% em Escolha da marca 1º questionário	71,4%	28,6%	100,0%
	Outras opções	Contagem	9	10	19
		% em Escolha da marca 1º questionário	47,4%	52,6%	100,0%
Total		Contagem	19	14	33
		% em Escolha da marca 1º questionário	57,6%	42,4%	100,0%

Tabela 20: Tabela de referência cruzada: Escolha marca 1º questionário\*Escolha marca 2º questionário (2º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Por último, analisamos a escolha do produto. Nesta análise, as crianças escolheram em ambos os questionários “outras opções” em vez do iogurte, sendo a diferença quase inexistente, logo naturalmente não significativa ( $p=0,868$ ).



			Escolha do produto 2º questionário		Total
			iogurte	Outras opções	
Escolha do produto 1º questionário	Iogurte	Contagem	2	7	9
		% em Escolha do produto 1º questionário	22,2%	77,8%	100,0%
	Outras opções	Contagem	6	18	24
		% em Escolha do produto 1º questionário	25,0%	75,0%	100,0%
Total		Contagem	8	25	33
		% em Escolha do produto 1º questionário	24,2%	75,8%	100,0%

Tabela 21: Tabela de referência cruzada: Escolha do produto 1º questionário\*Escolha do produto 2º questionário (2º grupo experimental)

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Pela análise realizada, podemos concluir que esta hipótese não é válida, ou seja, pelas conclusões retiradas anteriormente não podemos afirmar que a exposição repetida ao *advergame* tem impacto positivo nas preferências e escolhas alimentares das crianças, quer na comparação entre grupos (grupo de controlo e segundo grupo experimental), quer no mesmo grupo, neste caso no segundo grupo experimental.

#### Hipótese 4

A hipótese 4 pretende averiguar se as crianças entendem a intenção persuasiva da marca no que diz respeito ao consumo do produto e compra do produto, tendo em consideração as idades das crianças dos dois grupos experimentais.

Inicialmente, procuramos perceber se as crianças entendiam quem colocava o jogo na internet. Desta forma, a resposta correta seria a criança selecionar as opções “Danone” ou “Danoninho” e a opção errada “um professor”. Pelos resultados obtidos verificamos que 68,9% das crianças escolheu a opção certa, ou seja, escolheu “Danone” ou “Danoninho” como sendo a marca/pessoa que colocou o jogo na internet. Analisando por idades vemos que existem várias oscilações mas essas diferenças não são significativas ( $p=0,118$ ).

			Quem colocou o Jogo na Internet		Total
			Resposta correta	Resposta errada	
Idade	7	Contagem	13	12	25
		% em Idade	52,0%	48,0%	100,0%
	8	Contagem	14	2	16
		% em Idade	87,5%	12,5%	100,0%
	9	Contagem	14	7	21
		% em Idade	66,7%	33,3%	100,0%
	10	Contagem	7	2	9
		% em Idade	77,8%	22,2%	100,0%
	11	Contagem	2	0	2
		% em Idade	100,0%	0,0%	100,0%
	12	Contagem	1	0	1
		% em Idade	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Contagem	51	23	74
		% em Idade	68,9%	31,1%	100,0%

Tabela 22: Tabela de referência cruzada: idade\*Quem colocou o jogo na internet

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Posteriormente, analisámos a variável consumo do produto de modo a perceber se as crianças expostas ao *advergame*, pretendem consumir mais o produto que veem. Assim, constatamos que mais de metade das crianças (55,4%) escolheu a opção correta “comer iogurtes”, mostrando que entendem corretamente a intenção do jogo. No entanto, uma percentagem significativa (44,6%) escolheu uma das opções erradas, “estudar” ou praticar desporto”. Analisando por idade vemos que a percentagem de crianças que selecionou a opção correta parece aumentar com a idade e, efetivamente, as diferenças entre as várias idades são significativas ( $p=0,036$ ).

			Consumo do produto		Total	
			Comer iogurtes	Resposta errada		
Idade	7	Contagem	8	17	25	
		% em Idade	32,0%	68,0%	100,0%	
	8	Contagem	13	3	16	
		% em Idade	81,3%	18,8%	100,0%	
	9	Contagem	13	8	21	
		% em Idade	61,9%	38,1%	100,0%	
	10	Contagem	5	4	9	
		% em Idade	55,6%	44,4%	100,0%	
	11	Contagem	1	1	2	
		% em Idade	50,0%	50,0%	100,0%	
	12	Contagem	1	0	1	
		% em Idade	100,0%	0,0%	100,0%	
	Total		Contagem	41	33	74
			% em Idade	55,4%	44,6%	100,0%

Tabela 23: Tabela de referência cruzada: idade\*Consumo do produto

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

De seguida, estudamos a variável compra do produto, isto é, se as crianças entendiam que o objetivo do jogo era fazer com que elas quisessem adquirir o produto.

Pelos dados obtidos, verificamos que apenas 37,8% das crianças escolheu a opção correta “ir ao supermercado com os pais comprar iogurtes” e mais de metade, cerca de 62,2% escolheu a opção errada que incluída as opções “jogar jogos de computador” e “brincar com os amigos”. Analisando as diferenças por idades, elas não oscilam muito e efetivamente não são significativas ( $p=0,522$ ).

			Compra do produto		Total
			ir ao supermercado com os pais comprar iogurtes	Resposta errada	
Idade	7	Contagem	9	16	25
		% em Idade	36,0%	64,0%	100,0%
	8	Contagem	9	7	16
		% em Idade	56,3%	43,8%	100,0%
	9	Contagem	7	14	21
		% em Idade	33,3%	66,7%	100,0%
	10	Contagem	2	7	9
		% em Idade	22,2%	77,8%	100,0%
	11	Contagem	1	1	2
		% em Idade	50,0%	50,0%	100,0%
	12	Contagem	0	1	1
		% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Contagem	28	46	74
		% em Idade	37,8%	62,2%	100,0%

Tabela 24: Tabela de referência cruzada: idade\*Compra do produto

Fonte: Dados obtidos no programa SPSS

Assim, os resultados anteriores mostram que as crianças expostas ao *advergame* entendem quem é que colocou o jogo à sua disposição, e entendem que o objetivo é levá-las a consumir o produto (sendo esta última crescente com a idade), mas não entendem a intenção persuasiva de comprar o produto.

## 5. Discussão dos resultados

Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos nas preferências e escolhas alimentares das crianças face à exposição a um *advergame* com conteúdo saudável, de modo a compreender de que forma essa exposição influencia as suas preferências e escolhas alimentares (marca e produto), tendo em conta os efeitos imediatos, diferidos e de exposição repetida.

A hipótese 1 teve como principal objetivo avaliar os efeitos imediatos da exposição ao *advergame*. Segundo os dados apurados, concluímos que esta hipótese é rejeitada, isto é, os resultados mostraram que não existem impactos significativos da exposição das crianças ao *advergame* com conteúdo saudável nas suas preferências e escolhas alimentares, ao contrário do que acontece na maioria dos estudos mencionados na Tabela 1, uma vez que concluem que a promoção de conteúdo alimentar não saudável influencia o consumo das crianças.

Uma possível justificação para estes resultados, pode dever-se pelo facto dos iogurtes serem apresentados em forma de gelado, o que pode ter confundido as crianças, não associando o conteúdo apresentado ao suposto alimento (iogurte). No entanto, a maioria das crianças questionadas, associava a personagem do jogo aos iogurtes infantis.

Assim, podemos concluir que o fato das crianças serem expostas a um conteúdo mais saudável não significa que passam a escolher e ter preferência pela marca e/ou produto apresentado.

Relativamente á hipótese 2, que pretendia analisar possíveis efeitos positivos da exposição ao *advergame* no curto prazo (após 5 dias da exposição ao jogo), concluímos que esta apenas é válida na preferência e escolha do produto, na comparação entre grupos, ou seja, tem impacto positivo na preferência e escolha alimentar do produto a curto prazo. No entanto, não produz efeitos positivos na preferência e escolha do produto, no primeiro grupo experimental. Por outro lado, na categoria da marca, o *advergame* não leva a alterações positivas, quer na preferência quer na escolha em ambas as análises, pelo que a hipótese 2 não é válida para a categoria da marca. Este resultado pode ser justificado pelo facto do logótipo não ser muito perceptível ao longo

do jogo (aparece no canto do lado esquerdo, mas não tem grande destaque para quem está envolvido no jogo, passando despercebido), além de as crianças conhecem os iogurtes pela marca Danoninho e não pela Danone.

Em relação à hipótese 3, pelas conclusões retiradas anteriormente podemos afirmar que a exposição repetida ao *advergame* não tem um impacto nas preferências e escolhas alimentares das crianças, quando promove um conteúdo alimentar saudável. As crianças deste grupo demonstraram-se aborrecidas e desinteressadas ao fim de alguns dias de jogo, o que pode justificar os resultados obtidos, ou seja, para elas o jogo deixou de ser interessante ao fim de algum tempo.

Por fim, na hipótese 4, numa análise geral conseguimos apurar que as crianças entendem que existe uma marca por detrás do jogo, a maioria consegue perceber a intenção de consumo, mas não compreendem a intenção de comprar o produto. Em vez disso, a maioria das crianças entendeu que o jogo levaria a que jogassem mais jogos de computador. Este facto pode mostrar a dificuldade das crianças em distinguir a atividade que estavam a exercer como suposto objetivo da empresa. Estas conclusões, podem ainda estar relacionadas com as idades da amostra, visto que o reconhecimento varia com a idade.

## 6. Conclusões

### 6.1 Considerações finais

Vários estudos (Hernandez, 2010; Thompson e Hamilton W., 2006), mostraram que esta forma de publicidade tem maior impacto nas crianças e adolescentes, uma vez que são mais suscetíveis à exposição deste tipo de jogos porque estão totalmente ligados aos meios digitais, levando a alterações no comportamento quer do ponto de vista de comercialização quer do da saúde do consumidor.

Assim, tendo em conta a importância da internet e dos jogos *online* na vida nas crianças, o estudo teve como intuito compreender essencialmente de que forma estes meios afetam o seu comportamento alimentar quando estes estão expostos a um estímulo que contem conteúdo alimentar saudável.

Pelos resultados obtidos no presente estudo, não foi possível concluir que o fato das crianças estarem expostas a um *advergame* com conteúdo alimentar saudável leve a mudanças imediatas nas preferências e escolhas alimentares das crianças, isto é, o fato das crianças serem expostas a um conteúdo mais saudável não significa que passam a ter preferência por essa marca. No entanto, de forma diferida, pode ter um impacto positivo na preferência e escolha do produto.

Por outro lado, a exposição repetida ao *advergame* pode levar ao desinteresse das crianças em relação ao jogo, no entanto tudo depende do ambiente em que jogam e do tipo de *advergame*.

De realçar ainda, tal como verificado na literatura anterior, as crianças podem ser persuadidas a consumir o produto a que estão expostas mas não entendem a intenção de compra desse produto nem a razão que leva as marcas a colocar o jogo disponível *online*.

Posto isto, podemos concluir que a exposição ao *advergame* com comida saudável não produz necessariamente os mesmos efeitos da exposição a um *advergame* com comida não saudável pelo que torna-se difícil afirmar que mesmo que as empresas passem a promover este tipo de *advergame* leve a alterações no consumo das crianças e consequentemente à redução da obesidade infantil.

De fato estes resultados vão de encontro ao estudo experimental realizado por Folkvord (2012) em que investiga se a promoção do conteúdo alimentar influencia a ingestão de alimentos nas crianças. Os dados desse estudo mostrou que as crianças que jogaram a versão do *adverg*ame mais saudável não consumiram significativamente mais alimentos saudáveis do que aqueles que jogaram a versão menos saudável, bem como o inverso, isto é, as crianças que jogaram a versão menos saudável do *adverg*ame não consumiram alimentos significativamente mais calóricos do que as crianças do outro grupo. Este resultado sugere que os *adverg*ames que promovem alimentos, independentemente de serem ou não saudáveis pode apenas aumentar a quantidade (calórica) da ingestão de alimento nas crianças.

## 6.2 Limitações do estudo e questões futuras

O presente estudo apresenta algumas limitações, como qualquer investigação.

Uma dessas limitações prende-se com o fato de se tratar de uma amostra por conveniência. Além disso, o tamanho da amostra é pequeno e constituída sobretudo por crianças com 7 anos de idade e por indivíduos do sexo feminino, o que pode ter condicionado os resultados.

Por outro lado, sendo o estudo realizado numa escola, a investigação apenas podia ser realizada nos horários que a escola permitiu, o que pode ter influenciado os resultados obtidos.

Outra limitação observada é o fato da amostra apenas abranger crianças em idade escolar (dos 5 aos 12 anos), e por isso, seria interessante replicar o estudo em diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo bem como em diferentes escolas, nomeadamente em escolas privadas, pois os resultados obtidos podem ser diferentes uma vez que a pesquisa não analisa o status socioeconómico das crianças.

Tal como referido anteriormente, existe escassez na literatura sobre o impacto dos *adverg*ames com conteúdo alimentar saudável e por isso é importante que se desenvolvam estudos neste domínio de forma a alargar conhecimento sobre este tema e de que forma poderá ou não ajudar a combater a obesidade infantil. Contudo, para que tais estudos se possam concretizar é necessário a criação de mais jogos que promovam



conteúdo alimentar saudável e que sejam tão ou mais interessantes que os *advergames* com conteúdo não saudável.

Poderia ser interessante ainda estudar a relação entre o conhecimento da intenção persuasiva e as preferências das crianças pela marca anunciada, uma vez que neste estudo foram estudadas separadamente.

Este estudo utilizou as variáveis preferências das crianças, exposição repetida e intenção de persuasão, sendo que seria interessante a pesquisa futura incluir outras variáveis importantes para esta temática, como por exemplo a relação com a marca e o reconhecimento da marca, obtendo-se resultados mais concretos.

## 7. Bibliografia

- Aarsand, P. (2007). Children's Consumption of Computer Games, In J. E. Katz (Ed.), *Handbook of Mobile Communication Studies*, 47-62. Cambridge, MIT Press.
- An, Soontae, e Susannah Stern. "Mitigating the effects of advergames on children." *Journal of Advertising* 40.1 (2011): 43-56.
- Benton, David. "Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity." *International journal of obesity* 28.7 (2004): 858-869.
- Berlyne, Daniel E. "Novelty, complexity, and hedonic value." *Attention, Perception, & Psychophysics* 8.5 (1970): 279-286.
- Birch, Leann L. "Development of food preferences." *Annual review of nutrition* 19.1 (1999): 41-62.
- Brito, Pedro Quelhas. *Conceptualizing and illustrating the digital lifestyle of youth*. No. 300. Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto, 2008.
- Buijzen, Moniek, Eva A. Van Reijmersdal, e Laura H. Owen. "Introducing the PCMC model: An investigative framework for young people's processing of commercialized media content." *Communication Theory* 20.4 (2010): 427-450.
- Campbell, Margaret C., e Amna Kirmani. "Consumers' use of persuasion knowledge: The effects of accessibility and cognitive capacity on perceptions of an influence agent." *Journal of consumer research* 27.1 (2000): 69-83.
- Chester, Jeff, e Kathryn Montgomery. "Interactive Food & Beverage Marketing: Targeting Children and Youth in the Digital Age. Berkeley Media Studies Group." (2007).
- Cicchirillo, Vincent, e Amanda Mabry. "Advergaming and healthy eating involvement: how healthy eating inclinations impact processing of advergame content." *Internet Research* 26.3 (2016): 587-603.
- Cooke, L. J., et al. "Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children." *Public health nutrition* 7.02 (2004): 295-302.
- Contento, Isobel R., e John L. Michela. "Nutrition and food choice behavior among children and adolescents." (1999).
- Cox, Dena S., e Anthony D. Cox. "What does familiarity breed? Complexity as a moderator of repetition effects in advertisement evaluation." *Journal of Consumer Research* 15.1 (1988): 111-116.

- Culp, Jennifer, Robert A. Bell, e Diana Cassady. "Characteristics of food industry web sites and "advergames" targeting children." *Journal of nutrition education and behavior* 42.3 (2010): 197-201.
- Davis, Scott, J. Jeffrey Inman, e Leigh McAslister. "Promotion has a negative effect on brand evaluations: Or does it? Additional disconfirming evidence." *Journal of marketing research* (1992): 143-148.
- Dias, Mónica, e Luisa Agante. "Can advergames boost children's healthier eating habits? A comparison between healthy and non-healthy food." *Journal of Consumer Behaviour* 10.3 (2011): 152-160.
- Dobrow, L. (2004). How to Play Games and Influence People: Advergaming Emerges as New Ad Option. Media Daily News, 15 January.
- Donohue, Thomas R., Lucy L. Henke, e William A. Donohue. "Do kids know what TV commercials intend." *Journal of Advertising Research* 20.5 (1980): 51-57.
- Ehrenberg, Andrew, et al. "Brand advertising as creative publicity." *Journal of Advertising Research* 42.4 (2002): 7-18.
- Ehrenberg, Andrew SC, Kathy Hammond, e G. J. Goodhart. "The after-effects of price-related consumer promotions." *Journal of advertising Research* 34.4 (1994): 11-22.
- File, Thom, e Camille Ryan. "Computer and Internet use in the United States: 2013." *American Community Survey Reports* (2014).
- File, Thom "Computer and Internet use in the United States: 2011." *American Community Survey Reports* (2011).
- Firpo, S., Fortin, N. M., e Lemieux, T. "Unconditional quantile regressions. *Econometrika*", 77.3 (2009): 953-973
- Folkvord, Frans, et al. "The effect of playing advergames that promote energy-dense snacks or fruit on actual food intake among children." *The American journal of clinical nutrition* 97.2 (2013): 239-245.
- Folkvord, F. "The effect of playing advergames promoting healthy or unhealthy foods on actual food intake among children." *Appetite* 59.2 (2012): 625.
- Folkvord, Frans, et al. "Food advertising and eating behavior in children." *Current Opinion in Behavioral Sciences* 9 (2016): 26-31.
- Friestad, Marian, and Peter Wright. "The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts." *Journal of consumer research* 21.1 (1994): 1-31.

Gorn, Gerald J., e Marvin E. Goldberg. "Behavioral evidence of the effects of televised food messages on children." *Journal of Consumer Research* 9.2 (1982): 200-205.

Goldberg, Marvin E., e Gerald J. Gorn. "Some unintended consequences of TV advertising to children." *Journal of Consumer Research* 5.1 (1978): 22-29.

Glass, Z. (2007). The effectiveness of product placement in video games. *Journal of Interactive Advertising*, vol. 8 (1).

Guadagni, Peter M., and John DC Little. "A logit model of brand choice calibrated on scanner data." *Marketing science* 2.3 (1983): 203-238.

Gupta, Sunil. "Impact of sales promotions on when, what, and how much to buy." *Journal of Marketing research* (1988): 342-355.

Gurau, C. (2008). The Influence of Advergames on Players' Behaviour: An Experimental Study. *Electronic Markets*, vol. 18 (2): 106-116.

Hancox, Robert J., Barry J. Milne, e Richie Poulton. "Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study." *The Lancet* 364.9430 (2004): 257-262.

Hansen, Flemming, e Sverre Riis Christensen. *Emotions, advertising and consumer choice*. Copenhagen Business School Press DK, 2007.

Hernandez, Monica D., e Sindy Chapa. "Adolescents, advergames and snack foods: Effects of positive affect and experience on memory and choice." *Journal of Marketing Communications* 16.1-2 (2010): 59-68.

Homer, Pamela Miles. "Product placements." *Journal of Advertising* 38.3 (2009): 21-32.

Hsu, Chin-Lung, e Hsi-Peng Lu. "Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience." *Information & management* 41.7 (2004): 853-868.

John, Deborah Roedder. "Consumer socialization of children: A retrospective look at twenty-five years of research." *Journal of consumer research* 26.3 (1999): 183-213.

Kabali, Hilda K., et al. "Exposure and use of mobile media devices by young children." *Pediatrics* 136.6 (2015): 1044-1050.

Kenney, Erica L., e Steven L. Gortmaker. "United States adolescents' television, computer, videogame, smartphone, and tablet use: associations with sugary drinks, sleep, physical activity, and obesity." *The Journal of pediatrics* 182 (2017): 144-149.

- Kraak, V. I., e M. Story. "Influence of food companies' brand mascots and entertainment companies' cartoon media characters on children's diet and health: a systematic review and research needs." *obesity reviews* 16.2 (2015): 107-126.
- Lang, Annie. "The limited capacity model of mediated message processing." *Journal of communication* 50.1 (2000): 46-70.
- Lee, Mira, et al. "Playing with food: Content analysis of food advergames." *Journal of Consumer Affairs* 43.1 (2009): 129-154.
- Lee, Mira, e Seounmi Youn. "Leading national advertisers' uses of advergames." *Journal of Current Issues & Research in Advertising* 30.2 (2008): 1-13.
- Livingstone, Sonia, e Ellen J. Helsper. "Does advertising literacy mediate the effects of advertising on children? A critical examination of two linked research literatures in relation to obesity and food choice." *Journal of communication* 56.3 (2006): 560-584.
- Marczyk, Geoffrey, David DeMatteo, e David Festinger. *Essentials of research design and methodology*. John Wiley & Sons Inc, 2005.
- Malhotra, N. K., e D. F. Birks. "Marketing Research. An applied Research,(2nd European ed.). Essex: England." (2006).
- Mallinckrodt, Victoria, e Dick Mizerski. "The effects of playing an advergame on young children's perceptions, preferences, and requests." *Journal of Advertising* 36.2 (2007): 87-100.
- Mário Sérgio Zaize: "Crianças: O jogo da publicidade O advergame como instrumento formador de consumidores mirins" (<https://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/04/M%C3%A1rio-S%C3%A9rgio-Zaize.pdf>)
- Mata, Jutta, Benjamin Scheibehenne, e Peter M. Todd. "Predicting children's meal preferences: How much do parents know?." *Appetite* 50.2 (2008): 367-375.
- Matyjas, Bożena. "Mass Media and Children. Globality in Everyday Life." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 174 (2015): 2898-2904.
- Mela, Carl F., Sunil Gupta, e Donald R. Lehmann. "The long-term impact of promotion and advertising on consumer brand choice." *Journal of Marketing research* (1997): 248-261.
- Moglia, P. e Dill, K, "Childhood obesity", *Magill'S Medical Guide (Online Edition)*, 2016
- Moore, Elizabeth S. *It's child's play: Advergaming and the online marketing of food to children*. Henry J. Kaiser Family Foundation, 2006.

- Moore, Elizabeth S., e Victoria J. Rideout. "The online marketing of food to children: is it just fun and games?" *Journal of Public Policy & Marketing* 26.2 (2007): 202-220..
- Murtagh, F., e Heck, A. (2012). "Multivariate data analysis" (Vol. 131): *Springer Science & Business Media*.
- Nelson, Michelle R. "Recall of brand placements in computer/video games." *Journal of advertising research* 42.2 (2002): 80-92.
- Newell, Stephen J., e Kenneth V. Henderson. "Super Bowl advertising: Field testing the importance of advertisement frequency, length and placement on recall." *Journal of Marketing Communications* 4.4 (1998): 237-248.
- Oblinger, Diana, e James Oblinger. "Is it age or IT: First steps toward understanding the net generation." *Educating the net generation* 2.1-2 (2005): 20.
- Owen, Laura H., et al. "The role of personal salience in children's implicit processing of brand placements in movies." *60th Annual Conference of the International Communication Association, Singapore*. 2010.
- Paek, Hye-Jin, et al. "Characteristics of food advergames that reach children and the nutrient quality of the foods they advertise." *Internet Research* 24.1 (2014): 63-81.
- Panic, Katarina, Verolien Cauberghe, e Patrick De Pelsmacker. "Comparing TV ads and advergames targeting children: the impact of persuasion knowledge on behavioral responses." *Journal of Advertising* 42.2-3 (2013): 264-273.
- Pascoal, Ana Carolina Santos. "Medium-short-term and repetition effects of advergames on children consumer behaviour." Diss. NSBE-UNL, 2013.
- Pechmann, Cornelia, e David W. Stewart. "Advertising repetition: A critical review of wearin and wearout." *Current issues and research in advertising* 11.1-2 (1988): 285-329.
- Petty, Richard E., Thomas M. Ostrom, and Timothy C. Brock. "Cognitive responses in persuasive communications: A text in attitude change." (1981).
- Prensky, Marc. "Digital natives, digital immigrants part 1." *On the horizon* 9.5 (2001): 1-6.
- Reis, Felipa Lopes dos. "Como elaborar uma dissertação de mestrado segundo Bolonha." *Lisboa: Pactor* (2010).
- Rideout, Vicky. "The common sense census: Media use by tweens and teens." *Common Sense Media, San Francisco, CA* (2015).

- Rosado, Rui, e Luísa Agante. "The Effectiveness of Advergaming in Enhancing Children's Brand Recall Image, and Preference " *Revista Portuguesa de Marketing* 14.27 (2011): 34
- Rosen, Larry D. *Me, MySpace, and I: Parenting the net generation*. Palgrave Macmillan, 2007.
- Russell, Catherine Georgina, e Tony Worsley. "Associations between appetitive traits and food preferences in preschool children." *Food Quality and Preference* 52 (2016): 172-178.
- Saunders, M., Lewis, P., e Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*: Financial Times Prentice Hall.
- Silvestre, Hugo Consciência, e Joaquim Filipe Araújo. "Metodologia para a investigação social." *Lisboa: Escolar Editora* (2012).
- Sweetman, Claire, Jane Wardle, e Lucy Cooke. "Soft drinks and desire to drink in preschoolers." *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 5.1 (2008): 1.
- Thomases, H. (2001). *Advergaming* (<http://www.webadvantage.net>).
- Thompson, Debora Viana, e Rebecca W. Hamilton. "The effects of information processing mode on consumers' responses to comparative advertising." *Journal of Consumer Research* 32.4 (2006): 530-540.
- UNICEF. "Children Participating in Research, Monitoring, and Evaluation (M&E)– Ethics and Your Responsibilities as a Manager." *Evaluation Technical Notes* 1 (2002): 1-11.
- Utter, Jennifer, et al. "Couch potatoes or French fries: are sedentary behaviors associated with body mass index, physical activity, and dietary behaviors among adolescents?." *Journal of the American Dietetic Association* 103.10 (2003): 1298-1305.
- Van Reijmersdal, Eva A., Esther Rozendaal, e Moniek Buijzen. "Effects of prominence, involvement, and persuasion knowledge on children's cognitive and affective responses to advergames." *Journal of Interactive Marketing* 26.1 (2012): 33-42.
- Van Reijmersdal, Eva A., et al. "The effects of interactive brand placements in online games on children's cognitive, affective, and conative brand responses." *Computers in Human Behavior* 26.6 (2010): 1787-1794.
- Valtchanov, Bronwen L., e Diana C. Parry. "'I Like My Peeps': Diversifying the Net Generation's Digital Leisure." *Leisure Sciences* (2016): 1-19.

Viana, Victor, Susana Sinde, e Jenny Saxton. "Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ)." *Instrumentos e Contextos de Avaliação Psicológica* (2011).

Waiguny, Martin KJ, e Ralf Terlutter. "Differences in children's processing of advergames and TV commercials." *Advances in Advertising Research* (Vol. 2). Gabler, 2011. 35-51.

Wardle, Jane, et al. "Development of the children's eating behaviour questionnaire." *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 42.7 (2001): 963-970.

Weber, Kristi, Mary Story, e Lisa Harnack. "Internet food marketing strategies aimed at children and adolescents: a content analysis of food and beverage brand web sites." *Journal of the American Dietetic Association* 106.9 (2006): 1463-1466.

Wood, Richard TA, et al. "The structural characteristics of video games: A psycho-structural analysis." *CyberPsychology & behavior* 7.1 (2004): 1-10.

World Health Organization. *Report of the commission on ending childhood obesity*. 2016.

Yaveroglu, Idil, e Naveen Donthu. "Advertising repetition and placement issues in on-line environments." *Journal of Advertising* 37.2 (2008): 31-44.

Yuji, Hiroki. "Computer games and information-processing skills." *Perceptual and motor skills* 83.2 (1996): 643-647.



## Anexos

### *Anexo 1: E-mail para as escolas*

Boa tarde,

Exmo (a) Sr(a) Diretor(a),

Sou aluna de Mestrado de Gestão de Serviços na Faculdade de Economia da Universidade do Porto e estou a realizar a minha dissertação sobre o impacto dos *advergames* (jogos online criados para promover produtos ou marcas) no comportamento alimentar das crianças.

O objetivo deste estudo consiste em compreender de que forma este tipo de publicidade influencia as escolhas e hábitos de consumo das crianças. Como tal, o estudo requer que algumas crianças joguem um jogo. A amostra abrange crianças com idades compreendidas entre os 6 e 9 anos, ou seja, entre o 1º ano e o 4º ano.

Assim sendo, o estudo divide-se em duas fases. Inicialmente será enviada uma carta para os pais/encarregados de educação de modo a autorizar a participação dos filhos no estudo, juntamente com um breve questionário dirigido aos pais que deve ser entregue à criança e esta entregar posteriormente ao professor. Na fase seguinte, as crianças que foram autorizadas irão jogar um jogo durante 5 a 7 minutos, e responder de seguida a um questionário que demora no máximo 30 minutos (uma parte das crianças não jogará o jogo pois será o grupo de controlo). O jogo em questão é um jogo já existente, desenvolvido para crianças desta idade, e que pertence à marca Danone. A marca não está envolvida neste estudo, e o jogo foi selecionado por se tratar de uma marca conhecida e ser um produto saudável (iogurte). Envio em anexo os documentos referentes à autorização dos pais e aos questionários dos pais e das crianças.

Os materiais necessários para estudo serão disponibilizados por mim, pelo que a escola não terá qualquer encargo com os formulários dos questionários, sendo estes impressos por mim. Apenas necessito que a escola tenha computadores e que possa utilizar a sala de computadores para realizar o estudo.

O preenchimento dos questionários decorrerá de acordo com a política da escola e, se possível, será coordenado por mim na presença do professor da turma ou outro responsável.

Posto isto, gostaria de contar com a colaboração da vossa escola para este estudo, encontrando-me à disposição para agendar reunião ou esclarecimento de qualquer questão, bem como, caso considere necessário, o envio de uma carta do meu orientador da dissertação.

Com os melhores cumprimentos,  
Soraia da Silva

## *Anexo 2: Pedido de autorização aos pais para participação dos seus educandos no estudo*



Soraia da Silva, aluna de Mestrado  
FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
Rua Dr. Roberto Frias,  
4200-464 Porto

Assunto: *Pedido de autorização para participação de estudo sobre o impacto dos jogos online no comportamento alimentar das crianças*

Exmo(a), Sr(a). Encarregado de Educação

Sou aluna de Mestrado de Gestão de Serviços na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, e estou a realizar a minha dissertação na área do comportamento alimentar infantil.

Como tal, o meu estudo procura compreender a relação entre os jogos online e a alimentação das crianças, sendo necessário a sua autorização para a participação do seu educando neste estudo. Para o efeito, necessito que o seu educando preencha um questionário na escola, bem como que o(a) Sr(a) respondesse a um breve questionário, e o entregasse ao professor do seu educando juntamente com a folha de autorização assinada.

Informo que, toda a informação recolhida será analisada por mim e que a confidencialidade é total, apenas os resultados do estudo serão publicados sem qualquer referência aos dados dos alunos nem à identificação da escola onde o estudo foi realizado.

Os resultados do estudo serão enviados para as escolas participantes podendo ser consultados por todos os encarregados de educação e poderão ainda ser apresentados em artigos/livros relacionados com o tema.

Com os melhores cumprimentos,

-----

<p>Autorizo o meu educando, _____ do __ano, turma __ a participar neste estudo.</p> <p>_____, de _____, de 2017</p> <p>Assinatura do Encarregado de Educação:</p> <p>_____</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Contatos: Soraia da Silva - [soraiaacsilva@gmail.com](mailto:soraiaacsilva@gmail.com) - 912442470

### Anexo 3: Questionário para os pais das crianças



Soraia da Silva | 1  
Faculdade de Economia da Universidade do Porto

## QUESTIONÁRIO

### 1. Escolaridade e Ocupação dos pais

1.1 Qual a escolaridade que cada um dos pais possui?

	Sem estudos	Primaria (1º ao 4º ano)	Ensino Básico (5º ao 9º ano)	Ensino Secundário (10º ao 12º ano)	Licenciatura ou Bacharelato	Estudos Pós Graduated
Pai						
Mãe						

1.2. Por favor indique a ocupação ou profissão dos pais.

Ocupação do Pai: \_\_\_\_\_

Ocupação da Mãe: \_\_\_\_\_

### 2. Hábitos Alimentares

2.1 Em média, quantas vezes por semana o seu filho (a) ingere:

	0	1	2	3	+3
Fruta					
Vegetais					
Iogurtes					
Fast food					

### 3. Internet

3.1 Dispõe de ligação à Internet em casa?

Sim ☐

Não ☐

3.2 Em média, quantas horas por dia, o seu educando navega na Internet?

	0	1	2	3	+3
Dias da Semana					
Fins-de-Semana					

3.3 Em média, quantas horas por dia, o seu educando joga na Internet?

	0	1	2	3	+3
Dias da Semana					
Fins-de-Semana					

3.4 Quando o seu educando joga na Internet, qual é o dispositivo que usa com mais frequência?

Computador ☐

Tablet ☐

Smartphone ☐

Obrigada pela colaboração!

*Anexo 4: Questionário Grupo de Controlo*



Soraia da Silva | 1  
Faculdade de Economia da Universidade do Porto

**QUESTIONÁRIO**

Preenche a informação em falta:

Idade: \_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_º ano

Indica o teu sexo colocando um X na opção correta.

Rapaz ☐

Rapariga ☐

1. A tua alimentação

1.1 Assinala com uma cruz (x) o que gostas mais:

☐☐☐

1.2. Marca com uma cruz (x) o alimento que mais gostas de comer:

☐☐☐



1.3 Assinala com uma cruz (x) o alimento que mais te apetece comer neste momento:

☐☐☐

1.4 Gostas de Danoninho?



Não conheço

☐

Detesto

☐

Não gosto

☐

Gosto

☐

Adoro

☐

1.5. Qual destes produtos gostavas de comprar ou de pedir aos teus pais?

☐☐☐



## 2. A Internet

2.1. Utilizas a Internet... (marca uma opção)

- ☐ Todos os dias
- ☐ Várias vezes por semana
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Só aos fins de semana
- ☐ Não uso a Internet

2.2. Costumas utilizar a Internet para... (podes marcar mais do que uma opção)

- ☐ Falar com os amigos
- ☐ Fazer trabalhos para a escola
- ☐ Jogar jogos
- ☐ Visitar sites de desenhos animados que gosto de ver
- ☐ Visitar sites de comidas que gosto
- ☐ Visitar site de entretenimento (como por exemplo o Youtube)

*Anexo 5: Primeiro questionário dos Grupos Experimentais*



Soraia da Silva | 1  
Faculdade de Economia da Universidade do Porto

**QUESTIONÁRIO: GRUPO  
EXPERIMENTAL (1)**

Preenche a informação em falta:

Idade: \_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_º ano

Indica o teu sexo colocando um X na opção correta.

Rapaz

☐

Rapariga

☐

1. A tua alimentação

1.1 Assinala com uma cruz (x) o que gostas mais:

☐☐☐

1.2. Marca com uma cruz (x) o alimento que mais gostas de comer:

☐☐☐



1.3 Assinala com uma cruz (x) o alimento que mais te apetece comer neste momento:

☐☐☐

1.4 O quanto gostas de Danoninho?



Não conheço

☐

Detesto

☐

Não gosto

☐

Gosto

☐

Adoro

☐

1.5. Qual destes produtos gostavas de comprar ou de pedir aos teus pais?

☐☐☐



## 2. A Internet

2.1. Utilizas a Internet... (marca uma opção)

- ☐ Todos os dias
- ☐ Várias vezes por semana
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Só aos fins de semana
- ☐ Não uso a Internet

2.2. Costumas utilizar a Internet para... (podes marcar mais do que uma opção)

- ☐ Falar com os amigos
- ☐ Fazer trabalhos para a escola
- ☐ Jogar jogos
- ☐ Visitar sites de desenhos animados que gosto de ver
- ☐ Visitar sites de comidas que gosto
- ☐ Visitar site de entretenimento (como por exemplo o Youtube)

### 3. O Jogo

#### 3.1. Gostas do jogo do Danoninho?

			
Detesto	Não gosto	Gosto	Adoro
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 3.2. Achaste o jogo do Danoninho...

Fácil	<input type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Difícil	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	--------	--------------------------	---------	--------------------------

#### 3.3. Gostavas de voltar a jogar o jogo?

Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------

#### 3.2. Quem achas que colocou o jogo na internet?



Danone

☐

Danoninho

☐

Um professor

☐

3.5 O que é que achas que a pessoa que pôs este jogo na internet quer que tu faças?



Comer iogurtes

☐

Estudar

☐

Praticar desporto

☐

3.6 O que é que achas que a pessoa que pôs este jogo na internet quer que tu faças?



Jogar jogo no computador

☐

Brincar com os amigos

☐

Ir ao supermercado com os pais comprar iogurtes

☐

*Anexo 6: Segundo questionário dos Grupos Experimentais*



Soraia da Silva | 1  
Faculdade de Economia da Universidade do Porto

## QUESTIONÁRIO: GRUPO EXPERIMENTAL (2)

1.1 Gostas de iogurtes?



1.2 Qual destes iogurtes gostas mais? (se respondeste sim na pergunta anterior)

☐☐☐

1.3 Qual destes alimentos mais gostas?

☐☐☐

1.4 Qual dos seguintes alimentos te apetece comer neste momento?

☐☐☐

1.5. Qual destes produtos gostavas de comprar ou de pedir aos teus pais?

☐☐☐

**Anexo 7: Hipótese 1 Outputs SPSS**

**Crosstab**

			Marca preferida			Total
			Danoninho	Yoco	Mimosa	
Grupo de controlo vs Experimentais	Grupo Controlo	Contagem	24	16	9	49
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	49,0%	32,7%	18,4%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	29	29	12	70
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	41,4%	41,4%	17,1%	100,0%
Total		Contagem	53	45	21	119
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	44,5%	37,8%	17,6%	100,0%

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	,980 <sup>a</sup>	2	,612
Razão de verossimilhança	,987	2	,611
Associação Linear por Linear	,208	1	,648
Nº de Casos Válidos	119		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 8,65.

**Crosstab**

			Produto preferido			Total
			Não saudável	Neutro	Saudável	
Grupo de controlo vs Experimentais	Grupo Controlo	Contagem	30	13	6	49
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	61,2%	26,5%	12,2%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	38	19	17	74
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	51,4%	25,7%	23,0%	100,0%
Total		Contagem	68	32	23	123
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	55,3%	26,0%	18,7%	100,0%

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	2,343 <sup>a</sup>	2	,310
Razão de verossimilhança	2,441	2	,295
Associação Linear por Linear	2,048	1	,152
Nº de Casos Válidos	123		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 9,16.



## Grupo de controlo vs Experimentais \* Seleção da marca

Crosstab

			Seleção da marca			Total
			Danoninho	Yoco	Mimosa	
Grupo de controlo vs Experimentais	Grupo Controlo	Contagem	22	15	12	49
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	44,9%	30,6%	24,5%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	35	20	16	71
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	49,3%	28,2%	22,5%	100,0%
Total		Contagem	57	35	28	120
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	47,5%	29,2%	23,3%	100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	,225 <sup>a</sup>	2	,894
Razão de verossimilhança	,225	2	,894
Associação Linear por Linear	,179	1	,673
Nº de Casos Válidos	120		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 11,43.

## Grupo de controlo vs Experimentais \* Seleção do produto

Crosstab

			Seleção do produto			Total
			logurte	Batatas fritas	Fruta	
Grupo de controlo vs Experimentais	Grupo Controlo	Contagem	5	23	21	49
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	10,2%	46,9%	42,9%	100,0%
	Grupos Experimentais	Contagem	13	25	35	73
		% em Grupo de controlo vs Experimentais	17,8%	34,2%	47,9%	100,0%
Total	Contagem		18	48	56	122
	% em Grupo de controlo vs Experimentais		14,8%	39,3%	45,9%	100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	2,515 <sup>a</sup>	2	,284
Razão de verossimilhança	2,551	2	,279
Associação Linear por Linear	,036	1	,849
Nº de Casos Válidos	122		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 7,23.



## Anexo 8: Hipótese 2 Outputs SPSS

Tabulação cruzada Grupo \* Marca Preferida h2 eh3

			Marca Preferida h2 eh3		Total
			Danoninho	outras opções	
Grupo	Grupo de controlo	Contagem	24	25	49
		% em Grupo	49,0%	51,0%	100,0%
	Grupo exp. joga 5x	Contagem	14	20	34
		% em Grupo	41,2%	58,8%	100,0%
Total	Contagem		38	45	83
	% em Grupo		45,8%	54,2%	100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,492 <sup>a</sup>	1	,483		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,228	1	,633		
Razão de verossimilhança	,494	1	,482		
Teste Exato de Fisher				,510	,317
Associação Linear por Linear	,486	1	,486		
Nº de Casos Válidos	83				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 15,57.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

### Grupo \* Produto preferido h2 e h3

Crosstab

			Produto preferido h2 e h3		Total
			iogurte	outras opções	
Grupo	Grupo de controlo	Contagem	6	43	49
		% em Grupo	12,2%	87,8%	100,0%
	Grupo exp. joga 5x	Contagem	8	26	34
		% em Grupo	23,5%	76,5%	100,0%
Total	Contagem		14	69	83
	% em Grupo		16,9%	83,1%	100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	1,823 <sup>a</sup>	1	,177		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	1,107	1	,293		
Razão de verossimilhança	1,793	1	,181		
Teste Exato de Fisher				,236	,147
Associação Linear por Linear	1,801	1	,180		
Nº de Casos Válidos	83				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 5,73.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

### Grupo \* Escolha da marca

Crosstab

			Escolha da marca		Total
			Danoninho	Outras opções	
Grupo	Grupo de controlo	Contagem	22	27	49
		% em Grupo	44,9%	55,1%	100,0%
	Grupo exp. joga 5x	Contagem	19	15	34
		% em Grupo	55,9%	44,1%	100,0%
Total		Contagem	41	42	83
		% em Grupo	49,4%	50,6%	100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,969 <sup>a</sup>	1	,325		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,579	1	,447		
Razão de verossimilhança	,971	1	,324		
Teste Exato de Fisher				,376	,223
Associação Linear por Linear	,957	1	,328		
Nº de Casos Válidos	83				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 16,80.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

### Grupo \* Escolha do produto

Crosstab

			Escolha do produto		Total
			iogurte	outras opções	
Grupo	Grupo de controlo	Contagem	5	44	49
		% em Grupo	10,2%	89,8%	100,0%
	Grupo exp. joga 5x	Contagem	8	26	34
		% em Grupo	23,5%	76,5%	100,0%
Total		Contagem	13	70	83
		% em Grupo	15,7%	84,3%	100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	2,698 <sup>a</sup>	1	,100		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	1,784	1	,182		
Razão de verossimilhança	2,654	1	,103		
Teste Exato de Fisher				,129	,092
Associação Linear por Linear	2,666	1	,103		
Nº de Casos Válidos	83				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 5,33.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

**Tabulação cruzada PF EXP1 \* Produto preferido h2 e h3**

			Produto preferido h2 e h3		Total
			iogurte	outras opções	
PF EXP1	iogurte	Contagem	5	17	22
		% em PF EXP1	22,7%	77,3%	100,0%
	Outras opções	Contagem	9	9	18
		% em PF EXP1	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Contagem	14	26	40
		% em PF EXP1	35,0%	65,0%	100,0%

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	3,237 <sup>a</sup>	1	,072		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	2,149	1	,143		
Razão de verossimilhança	3,260	1	,071		
Teste Exato de Fisher				,101	,071
Associação Linear por Linear	3,156	1	,076		
Nº de Casos Válidos	40				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 6,30.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

**Tabulação cruzada QUEST1 EXP1 \* Marca Preferida h2 eh3**

			Marca Preferida h2 eh3		Total
			Danoninho	outras opções	
QUEST1 EXP1	Danoninho	Contagem	11	6	17
		% em QUEST1 EXP1	64,7%	35,3%	100,0%
	outros	Contagem	7	11	18
		% em QUEST1 EXP1	38,9%	61,1%	100,0%
Total		Contagem	18	17	35
		% em QUEST1 EXP1	51,4%	48,6%	100,0%

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	2,333 <sup>a</sup>	1	,127		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	1,414	1	,234		
Razão de verossimilhança	2,360	1	,124		
Teste Exato de Fisher				,181	,117
Associação Linear por Linear	2,266	1	,132		
Nº de Casos Válidos	35				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 8,26.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabulação cruzada SM QUEST1 \* Escolha da marca

			Escolha da marca		Total
			Danoninho	Outras opções	
SM QUEST1	Danoninho	Contagem	13	7	20
		% em SM QUEST1	65,0%	35,0%	100,0%
	Outras opções	Contagem	9	7	16
		% em SM QUEST1	56,3%	43,8%	100,0%
Total		Contagem	22	14	36
		% em SM QUEST1	61.1%	38.9%	100.0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,286 <sup>a</sup>	1	,593		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,037	1	,848		
Razão de verossimilhança	,286	1	,593		
Teste Exato de Fisher				,734	,423
Associação Linear por Linear	,278	1	,598		
Nº de Casos Válidos	36				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 6,22.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabulação cruzada SP QUEST1 \* Escolha do produto

			Escolha do produto		Total
			iogurte	outras opções	
SP QUEST1	iogurte	Contagem	2	2	4
		% em SP QUEST1	50,0%	50,0%	100,0%
	Outras opções	Contagem	11	25	36
		% em SP QUEST1	30,6%	69,4%	100,0%
Total	Contagem		13	27	40
	% em SP QUEST1		32.5%	67.5%	100.0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,620 <sup>a</sup>	1	,431		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,051	1	,822		
Razão de verossimilhança	,585	1	,444		
Teste Exato de Fisher				,584	,392
Associação Linear por Linear	,605	1	,437		
Nº de Casos Válidos	40				

a. 2 células (50,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 1,30.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

### Anexo 9: Hipótese 3 Outputs SPSS

Tabulação cruzada Marca Preferida 1º questionário \* Marca Preferida 2º questionário

			Marca Preferida 2º questionário		Total
			Danoninho	outras opções	
Marca Preferida 1º questionário	Danoninho	Contagem % em Marca Preferida 1º questionário	5 41,7%	7 58,3%	12 100,0%
	outros	Contagem % em Marca Preferida 1º questionário	9 40,9%	13 59,1%	22 100,0%
Total			14 41,2%	20 58,8%	34 100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,002 <sup>a</sup>	1	,966	1,000	,623
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razão de verossimilhança	,002	1	,966		
Teste Exato de Fisher					
Associação Linear por Linear	,002	1	,966		
Nº de Casos Válidos	34				

a. 1 células (25,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 4,94.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabulação cruzada Produto preferido 1º questionário \* Produto preferido 2º questionário

			Produto preferido 2º questionário		Total
			iogurte	outras opções	
Produto preferido 1º questionário	iogurte	Contagem % em Produto preferido 1º questionário	4 25,0%	12 75,0%	16 100,0%
	Outras opções	Contagem % em Produto preferido 1º questionário	4 22,2%	14 77,8%	18 100,0%
Total			8 23,5%	26 76,5%	34 100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,036 <sup>a</sup>	1	,849	1,000	,583
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razão de verossimilhança	,036	1	,849		
Teste Exato de Fisher					
Associação Linear por Linear	,035	1	,851		
Nº de Casos Válidos	34				

a. 2 células (50,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 3,76.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabulação cruzada Escolha da marca 1º questionário \* Escolha da marca 2º questionário

			Escolha da marca 2º questionário		Total
			Danoninho	Outras opções	
Escolha da marca 1º questionário	Danoninho	Contagem % em Escolha da marca 1º questionário	10 71,4%	4 28,6%	14 100,0%
	Outras opções	Contagem % em Escolha da marca 1º questionário	9 47,4%	10 52,6%	19 100,0%
Total		Contagem % em Escolha da marca 1º questionário	19 57,6%	14 42,4%	33 100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	1,910 <sup>a</sup>	1	,167		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	1,052	1	,305		
Razão de verossimilhança	1,949	1	,163		
Teste Exato de Fisher				,286	,153
Associação Linear por Linear	1,852	1	,173		
Nº de Casos Válidos	33				

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 5,94.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

Tabulação cruzada Escolha do produto 1º questionário \* Escolha do produto 2º questionário

			Escolha do produto 2º questionário		Total
			iogurte	outras opções	
Escolha do produto 1º questionário	iogurte	Contagem % em Escolha do produto 1º questionário	2 22,2%	7 77,8%	9 100,0%
	Outras opções	Contagem % em Escolha do produto 1º questionário	6 25,0%	18 75,0%	24 100,0%
Total		Contagem % em Escolha do produto 1º questionário	8 24,2%	25 75,8%	33 100,0%

Testes qui-quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	,028 <sup>a</sup>	1	,868		
Correção de continuidade <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razão de verossimilhança	,028	1	,867		
Teste Exato de Fisher				1,000	,626
Associação Linear por Linear	,027	1	,870		
Nº de Casos Válidos	33				

a. 1 células (25,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2,18.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

**Anexo 10: Hipótese 4 Outputs SPSS**

			Consumo do produto			Total
			Comer iogurtes	Estudar	Praticar desporto	
Idade	7	Contagem	8	10	7	25
		% em Idade	32,0%	40,0%	28,0%	100,0%
	8	Contagem	13	2	1	16
		% em Idade	81,3%	12,5%	6,3%	100,0%
	9	Contagem	13	2	6	21
		% em Idade	61,9%	9,5%	28,6%	100,0%
	10	Contagem	5	1	3	9
		% em Idade	55,6%	11,1%	33,3%	100,0%
	11	Contagem	1	1	0	2
		% em Idade	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	12	Contagem	1	0	0	1
		% em Idade	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Contagem	41	16	17	74	
	% em Idade	55,4%	21,6%	23,0%	100,0%	

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	15,913 <sup>a</sup>	10	,102
Razão de verossimilhança	17,253	10	,069
Associação Linear por Linear	1,141	1	,285
Nº de Casos Válidos	74		

a. 13 células (72,2%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,22.

**Crosstab**

			Compra do produto			Total
			Jogar jogos no computador	Brincar com os amigos	Ir ao supermercado com os pais comprar iogurtes	
Idade	7	Contagem	14	2	9	25
		% em Idade	56,0%	8,0%	36,0%	100,0%
	8	Contagem	5	2	9	16
		% em Idade	31,3%	12,5%	56,3%	100,0%
	9	Contagem	11	3	7	21
		% em Idade	52,4%	14,3%	33,3%	100,0%
	10	Contagem	3	4	2	9
		% em Idade	33,3%	44,4%	22,2%	100,0%
	11	Contagem	0	1	1	2
		% em Idade	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	12	Contagem	0	1	0	1
		% em Idade	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	Contagem	33	13	28	74
		% em Idade	44,6%	17,6%	37,8%	100,0%

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	16,284 <sup>a</sup>	10	,092
Razão de verossimilhança	14,757	10	,141
Associação Linear por Linear	,146	1	,703
Nº de Casos Válidos	74		

a. 12 células (66,7%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,18.



**Tabulação cruzada Idade \* Quem colocou o jogo na internet**

			Quem colocou o jogo na internet			Total
			Danone	Danoninho	Um professor	
Idade	7	Contagem	2	11	12	25
		% em Idade	8,0%	44,0%	48,0%	100,0%
	8	Contagem	1	12	3	16
		% em Idade	6,3%	75,0%	18,8%	100,0%
	9	Contagem	4	10	7	21
		% em Idade	19,0%	47,6%	33,3%	100,0%
	10	Contagem	2	5	2	9
		% em Idade	22,2%	55,6%	22,2%	100,0%
	11	Contagem	1	1	0	2
		% em Idade	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	12	Contagem	0	1	0	1
		% em Idade	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Contagem	10	40	24	74	
	% em Idade	13,5%	54,1%	32,4%	100,0%	

**Testes qui-quadrado**

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	10,660 <sup>a</sup>	10	,385
Razão de verossimilhança	10,852	10	,369
Associação Linear por Linear	4,549	1	,033
Nº de Casos Válidos	74		

a. 12 células (66,7%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,14.

Anexo 11: Estimulo utilizado/jogo selecionado



